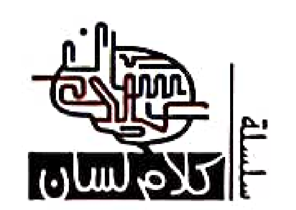


مريم المقبلي

عربية اليفرني

اللّسانيات البيولوجيّة





مريم المقبلي　　عربية اليفرني

اللّسانيات البيولوجيّة





سلسلــة كلام لسان

يديرها الأستاذ عبد السلام عيساوي

عنوان الكتاب: اللّسانيات البيولوجيّة

المؤلّف: مريم المقبلي / عربية اليفرني

الطبعة الأولى 2019

الناشر: الدار التونسية للكتاب/ كلية الأداب والفنون والإنسانيات بمنوبة.

ر.د.م.ك: 4 - 19 - 942 - 9938 - 978

مقدّمة

أ. المنصف عاشور

هذا كتاب في اللّسانيّات البيولوجيّة من خلال فرضيّتين إحداها نشوئيّة تطوريّة داخليّة فطريّة وأخرى خارجيّة تواصليّة ثقافيّة تجريان في نطاق عرفانيّ يقوم على أرضيّات اللّسانيّات الكليّة والنّحو التوليديّ في بنيته المنطقيّة التركيبيّة بالذّهن/ الدّماغ إلى برنامجه النّحويّ المدخلن المفردن المقصدن ينجز بحوسبة واشتقاق طوريّ قيده الأساسيّ عمليّات نظمية تأليفية تكراريّة ويوازي ذلك توجّه خارجيّ اجتماعيّ يقوم على التعاون والمشاركة والقصدية الجماعية ويقترح هندسة نحويّة ثلاثيّة هي نحو المشاركة ونحو الإعلام ونحو القصدية. يحافظ في هذا على شروط الاقتصاد والبساطة والأناقة والصرامة وعدم الاطناب ليدرك تفسير الداخلي والخارجيّ من الكفايات اللّغويّة.

ينقسم الكتاب قسمين يتضمّنان وجها تاريخيا لمختلف خصائص الملكة اللّغويّة الفطريّة الداخليّة. فيكون إيريك لينبارغ (1967) منطلقا عرفانيا يرتبط بالنّظريّة النّحويّة التوليديّة ويفصّل الوصف والتّحليل للمظاهر الفيزيولوجيّة والنّفسيّة والعصبيّة الطارئة على اللّغة عضوا ووراثيا.

ويكتمل الكتاب بتفصيل أصول التّواصل البشريّ في نظر مايكل طوماسيلو (2008) من خلال عرض النشوئيّة التطوّرية في فضاء الرئيسات والبشريّات وبناء أنظمة تواصليّة خارجيّة طبيعيّة تتأرجح بين الفرديّة والجماعيّة وتكوّن أعمالا تواصليّة مقيّدة بنحويّة ثلاثية ثابتة عند الحيوان والإنسان.

إنّ هذا الصّنف من التّأليف في اللّسانيّات البيولوجيّة في مظهريه التّاريخي والوصفيّ والتفسيري يفيد العلوم اللّغويّة ويؤكّد منزلة الملكة اللغويّة في النّحو الكلّي في مجال اللّسانيّات العامّة والخاصّة.

ويطرح المنوال الافتراضيّ والاختباريّ تواصل النّظر في العلاقة بين الشّكل المجرّد والمعنى المنجز. ويطرح ذلك الموقف من المعنى والمظهر من مشاكل المعرفة انطلاقا من اللّغة سمة الجنس البشريّ المميّزة في حركة تمامها ونقصانها في تقارن الحاجة المسترسلة لتحقيق الرّسالة الإبلاغيّة وأحوالها ولوازمها.

تبادر كلية الآداب والفنون والإنسانيات بمثل هذا المؤلّف بنشر يتكوّن من بحثين أو رسالتين لإثراء القراءة اللّسانيّة في العربيّة. والرّسائل النّفيسة (2017) المخطوطة بمكتبة الكليّة أكثر من هذا المعروض في هذا الكتاب. ولم يكن هدفه المعلومات تاريخيا ولا تفصيل المعطيات الجارية في الدّراسات البيولوجيّة النّشوئيّة التطوّرية فحسب بل مقارنة مضمون الكتاب بتطوّرات الفرضيّات والمناويل من 1955 و1967 و2008 و2012 وما بعدها في ما يطرح على النظريات اللّسانيات الحديثة، وفي الذّهن أحدث ما وصلت إليه النظريّة التوليديّة من بحث في سمات اللّغة البشريّة.

لا نرى في مطلق النظرة النّسبيّة إلاّ دارا خليليّة عجيبة النّظم والأقسام تفسّر رياضيّا بمقتضى أشكالها الدّاخليّة وتشتقّ بعمليّات تركيبيّة مزجية مطابقية تكراريّة لنواة موغلة في التّجريد هي النّواة العامليّة المسترسلة داخليا وخارجيا فرديا واجتماعيا. شفرتها سمات شكليّة تامّة ناقصة بحسب الحركة والطاقة الاشتقاقية. فليس من شيء إلاّ السّمات الشّكلية تتآلف إعرابيا وظيفيا معجميا دلاليا تداوليا في دائرة نحويّة سيميائية طبيعيّة.

ذلك ما يطرحه مثل هذا الكتاب بقسميه ويفتحه للتّقييم والتّحكيم في باب اللّسانيات الحديثة ومفترق الطرق التي تحيط بها في الوقت الرّاهن في الجانبين العربيّ الخاصّ والكلّي العام.

هكذا نقرأ اللّسانيات في تأكيد ثوابت عامّة تحتاج إلى هذا الصّنف من الكتب والمؤلّفات وتقترح بعض الوجوه النّسبية من البحث في الملكة اللّغويّة والنظام النّحويّ

والتّواصل البشريّ ومزايا نقل المعرفة وإنتاجها ممّا يحتاج إليه احتياجا متواصلا في مجال العلوم الاجتماعيّة والإنسانية. وباللّغة وتاريخ فرضيتها ومبادئها العامّة تكون العلوم.

الأستاذ المنصف عاشور

كلية الآداب والفنون والإنسانيات بمنوبة 2018

الجزء الأول

«الأسس البيولوجيّة للّغة»

لإيريك لينبرغ

«Biological Foundations of Language»

Eric H. Lenneberg

مريم المقبلي

المقدّمة

صارت اللّغة في ضوء الثّورة المعرفيّة موضوعا مشتركا بين عدد من التّخصّصات مثل اللّسانيّات وعلم الاناسة وعلم الأحياء التّطوّري وعلم الأحياء العصبي والتّشريحيّ وعلم الوراثة وعلم النّفس وغيرها. وهو ما أفضى إلى ظهور اتّجاهين رئيسيين في تصوّر اكتساب اللّغة، اتّجاه أوّل تمثّله التّوجّهات السّلوكيّة الّتي تؤمن بدور التّجربة والمثير الخارجي في نموّ القدرة اللّغويّة واتّجاه ثان تمثّله اللّسانيات التّوليديّة في تبنّيها المقاربة العقلانيّة الطّبيعيّة التي تؤمن بأن الطفل يولد بجهاز فطريّ لاكتساب اللّغة. ويعتبر «نعوم تشومسكي» (Noam Chomsky) أبرز من يمثّل هذا التّوجّه في البحث، إذ شكّلت دراسة النّحو التّوليديّ تحوّلا هامّا في مسار دراسة اللّغة. وقد كان هذا التّحوّل على حدّ قول «تشومسكي»: «تحوّلا من السّلوك أو ما ينتجه السّلوك إلى حالات الذّهن/ الدّماغ (Brain/Mind) الّتي لها دور فيه [..] فتتمحور الأهمّيّة الرّئيسيّة على معرفة اللّغة: طبيعتها وأصولها واستخداماتها»[1]. فأصبح مركز الاهتمام دراسة نظام اللّغة وفهمها عوض السّلوك الفعليّ أو نتائجه والبحث في الآليّات الدّاخليّة الّتي تكمن وراء اللّغة عوض الاكتفاء بوصفها وملاحظتها أي بدقّة أكثر «من دراسة اللّغة المجسّدة إلي دراسة اللّغة المبنيّة داخليّا [..] ومن دراسة اللّغة الّتي تُعدّ موضوعا مجسّدا إلي دراسة نظام معرفة اللّغة المحصّلة والممثّلة داخليّا في الذّهن/ الدّماغ»[2].

(1) انظر:
Chomsky, Noam, knowledge of language: its nature, Origin and Use, p54, Convergence, 1986.
(2) نفسه، ص87.

تكون معرفة اللّغة فرديّة وداخليّة وقصديّة في الذّهن البشريّ[1]. فيدرك امرئ ما لغة بعينها عبر نظام من المعرفة «ممثّلا بكيفيّة ما في عقله ومن ثمّ في دماغه وفي صورة تركيب ماديّ معيّن»[2]. ويسعى النّحو التّحويليّ إلى تصوير ما يعرفه المرء بالضّبط عندما يعرف اللّغة، أي ما قد أدرك عن طريق المبادئ الفطريّة. «ويعمل النّحو الكليّ على تحديد هذه المبادئ الفطريّة المحدّدة بيولوجيّا والّتي تؤلّف مكوّنا واحدا من مكوّنات العقل الإنسانيّ وهو «ملكة اللّغة»»[3]. ويعتبر «تشومسكي» هذه الملكة «أداة اكتساب اللّغة» (A language Acquisition device) وهي مكوّن فطريّ من مكوّنات العقل الإنسانيّ.

إنّ طبيعة هذه الملكة هي موضوع بحث النّظريّة العامة للبنية اللّغويّة الّتي تسعى إلى بيان إطار المبادئ الكونيّة بين اللّغات البشريّة وتسمّى هذه النّظريّة «النّحو الكلّي» (Universal Grammer). حيث تكون للقواعد الّتي تشكّل النّحو الكلّيّ، سواء عمليّة الفهم أو عمليّة التّكلّم أو الإنجاز، صفات محدّدة. وهي تصوغ الجمل والتّراكيب اللّغويّة من خلال نظام دقيق. وما نقصده بالقواعد العاملة في الذّهن البشريّ هو الأنظمة الدّاخلية. وبذلك يمكن أن ننظر إلى الملكة اللّغويّة باعتبارها «عضو اللّغة» بالقيمة نفسها الّتي يتحدّث بها العلماء عن نظام الإبصار أو نظام المناعة أو نظام الدّورة الدّمويّة بوصفها أنظمة للجسد»[4].

في هذا الإطار العام من تطوّر مسار البحث وتحوّله نتنزّل كتاب «الأسس البيولوجيّة للّغة» (1967) (The Biological Foundations of Language) لـ «إيريك لينبرغ» (Eric Lenneberg) (1921 –1975)، اللّسانيّ والمختصّ في طبّ الأعصاب وأستاذ علم النّفس والعلوم العصبيّة بجامعة «Harvard Medical School» و«University of Michigan».

---

(1) ما يطلق عليها تشومسكي «I-Language» Internal/ Individual/ Intensional

(2) انظر:
Chomsky, Noam, Language and the problems of Knowledge, The Mit Press, Cambridge, Massachusetts, London, England, p8.

(3) انظر: Chomsky, Noam, knowledge of language: its nature, Origin and Use , p88.

(4) تشومسكي، نعوم، آفاق جديدة في دراسة اللّغة والذّهن، 2000، ترجمة حمزة بن قبلان المزيني، ط1، المجلس الأعلى للثّقافة، 2005.

الذي يعتبر هذا الكتاب «كتابا كلاسيكيّا في حقل الدّراسة اللّسانيّة والبيولوجيّة»[1] فحسب، بل «المعلم المنطلق لتأسيس البرنامج البيولوجي في اللّسانيّات»[2].

إنّ أهمّ القضايا والفرضيّات الأساسيّة الّتي انطلق منها «لينبرغ» تشكّل برنامجا للّسانيّات البيولوجيّة، وهي مخيض ما قام عليه النّحو التّوليديّ من محاولة ربط اللّسانيّات بالبيولوجيّة منذ خمسينات القرن الماضي إلى غاية الوقت الرّاهن. والمؤسّسة على أنّ الطّفل يولد مزوّدا بجهاز بيولوجيّ لاكتساب اللّغة وأنّ جزءا من معرفة الإنسان باللّغة محدّد وراثيّا من خلال برنامج جينيّ. فالعمليّات الّتي تحقّق البنية الخارجيّة للّغة الطّبيعيّة أو تشكلها تتأتّى من خصائص عميقة الجذور محدّدة فطريّا في الطّبيعة البيولوجيّة للإنسان. «لذلك يجب أن تكون اللّغات، في خصائصها الأساسيّة بل في تفصيلاتها الدّقيقة مفصّلة من قماش واحد»[3]. وبما أنّ لكلّ نوع سلوكا خاصّا به وسلوكا يكتسبه فإنّ اللّغة تعدّ السّلوك الفطريّ الخاص بالإنسان. ما يضع اللّغة ضمن نسيجها البيولوجي[4].

يمكن أن نجمل أهمّ الإشكاليّات الّتي طرحها «لينبرغ» في كتابه وحاول الإجابة عنها في ثنايا فصوله كالآتي:

1. ماذا يمكن أن تضيف البيولوجيا لتفسير سلوك معيّن كالسّلوك اللّغويّ الّذي يبدو في الظّاهر أنّه يكتسب عن طريق تجربة الصّواب والخطأ؟ هل «التعلّم» ظاهرة نفسيّة أكثر من كونها بيولوجيّة؟

---

(1) انظر:
The Neuropsychology of Language : Essays in Honor of Eric Lenneberg , Chomsky, Noam, On The Biological Basis of Language Capacities, (p9 to p24), Plenum Press New York and London, 1976.

(2) الزّناد، الأزهر، اللّغة والجسد، ط1، دار نيبور للطّباعة والنّشر، العراق، 2014.

(3) نفسه، ص90.

(4) يمكن أن نلخّص برنامج تشومسكي أو مشروعه العلميّ في التّالي:
الخاصّية القاعدية (Based property):
1) البرنامج البيولوجي (Biological Programme).
2) نظريّة في النحو الكونيّ (Universal Grammer).
3) النّحو التّوليديّ (Generative Grammer).
وهو ما أجمله في «البرنامج الأدنوي» (1992-1995).

2. كيف يمكن أن يكون السّلوك اللّغويّ خاصّا بالنّوع البشريّ؟ وهل يمكن للحيوان أن يتعلّم اللّغة؟

3. ما هي طبيعة الإدّعاء القائل بفطريّة السّلوك اللّغويّ الوراثيّ؟

4. ما هي العمليّات العضويّة المسؤولة عن تشكّل اللّغة واستعمالها؟ وكيف يتمّ إنتاج اللّغة ؟ بماذا تفسّر قدرة الإنسان على صياغة الأشكال اللّغوية المختلفة؟

5. هل اللّغة متجذّرة في الدّماغ؟ ما الدّليل على ذلك؟ هل يشترك أفراد النّوع البشريّ في العمليّات اللّغويّة إذا ثبت أنّها متمركزة في الدّماغ؟

6. إلى أيّ درجة يمكن أن نفهم طبيعة اشتغال الأجهزة العضويّة والأنظمة الفرعيّة؟ وهل يرتبط ظهور اكتساب اللّغة بسنّ معيّن؟ وهل للمحيط الخارجيّ تأثير على هذا السنّ؟

7. كيف يمكن أن نبحث في نشوء اللّغة وتطوّرها؟ وما مدى قدرتنا على تفسيرها تفسيرا قائما على المبادئ ؟

تفترض محاولة الإجابة على هذه الإشكاليّات خطّة عمل تستقى مادّتها من عديد التّخصّصات العلميّة من قبيل علم النّفس وعلم الوراثة وعلم التّشريح وعلم النّفس العصبيّ وغيرها. وخوّلت الأرضيّة الطّبيّة «للينبرغ» البحث في جميع هذه الاختصاصات. لم يسع «لينبرغ» في كتابه إلى الإجابة عن هذه الأسئلة وتجميع الأبحاث الّتي خاضت فيها فقط، بل حاول بناء نظريّة لمقاربة «الأسس البيولوجيّة للّغة».

تكمن الأهمّية الأساسيّة لكتاب «الأسس البيولوجيّة للّغة» في فتح أفق البحث في اللّسانيات البيولوجيّة وتأسيس أعمدة الدّراسة التّجريبيّة التّطبيقيّة للّغة، وهي بالتّالي من أهمّ الدّوافع الّتي تفرض ضرورة تقديم الكتاب للقارئ العربيّ، خاصّة وأنّ الكتاب لم تقع ترجمته أو دراسته دراسة مخصوصة وقد يعود ذلك لصعوبة المصطلحات الطّبيّة المستعملة وصعوبة بعض التّجارب الّتي طبّقها «لينبرغ» من حيث استنادها إلى العلوم الطّبّية.

لكن صعوبة هذا الكتاب وندرة وجوده لم تزدنا إلاّ إصرارا على البحث فيه وتقديمه. وتمثّل القيمة العلميّة للكتاب وأهمّيته دافعا قويا آخر للبحث في ما يكشفه التّشريح

التّجريبيّ من برهنة على ما ذهبت إليه النّظريّة التّوليديّة في القول بفطريّة اللّغة والمعرفة الكامنة في الدّماغ إضافة إلى الجانب الوراثيّ والتّطوّريّ للّغة، وما انتهى إليه تشومسكي من نتائج في البرنامج الأدنويّ. ثمّ إنّ البحث في السّلوك وتشكّله منذ مرحلة الجنين وكيفيّة اكتساب الطّفل للأنساق اللّغويّة ومدى تفرّد الإنسان باللّغة جميعها تحاول أن تثبت تطبيقيّا ما ذهبت إليه النّظريّات التّوليديّة بداية مع «البنية المنطقية في النّظريّة اللّسانيّة» (1955) و«مفاهيمها الأساسيّة تصوّر اللّغة فرعا من علم النّفس العرفاني وتحليلها «داخليّا» بحسب المقبوليّة والنّحويّة»[1] و«الأبنية الإعرابيّة» (1957)، ظهور مفهوم البنية العميقة والبنية السّطحيّة وتلخيص القواعد التّحويليّة، مرورا «باللّسانيّات الدّيكارتيّة» (1966) و«النّظريّة المعياريّة الموسّعة» (1970-1972) بما في ذلك «نظريّة العمل والرّبط» (1982) وصولا إلى «البرنامج الأدنوي» (1995) والإشتقاق الطّوري (1999)ووضع «المفاهيم الأساسيّة في نطاق نظريّة عرفانيّة تعالج اللّغة الدّاخليّة في إطار النّحو الكلّي»[2].

إذن هذه الدّراسة مهمّة في التّعريف بنظريّة «الأسس البيولوجيّة للّغة» في مجال اللّسانيّات عامة واللّسانيّات العربيّة خاصّة.

وتساهم في تقدّم الأبحاث و التّجارب الخاصّة بالمرضى ذوي الاعاقات الخاصّة مثل الصمّ أو المتخلّفين ذهنيّا إذ قدّمت فهما جديدا لوظيفة اللّغة.

وقد واجهتنا في هذا البحث عديد الصّعوبات وسنكتفي بالإشارة إلى أهمّها في النّقاط الثّلاث التّالية:

1. عدم توفر الكتاب في المكتبات التّونسية وقد عملنا على جلبه من الولايات المتحدة الأمريكيّة وهو ما اضطرنا إلى الانتظار مدّة زمنيّة لا بأس بها في سبيل الحصول عليه.
2. خلفيّة الكاتب الطّبيّة، ما دفعنا إلى البحث في عديد الظّواهر الطّبيّة لفهمها.

---

(1) عاشور، المنصف، نعوم تشومسكي: البنية المنطقيّة في النّظريّة اللّسانيّة «المقدّمة»، اطلالات على النّظريّة اللّسانيّة والدّلاليّة في النّصف الثّاني من القرن العشرين، بيت الحكمة، تونس، ص154، 2012.

(2) نشير إلى أنّنا اعتمدنا في هذا التّتبّع التّاريخي إلى مقال «البنية المنطقيّة في النّظريّة اللّسانيّة «المقدّمة»»، نفسه، ص154.

3. مسألة المصطلح اللّسانيّ، المصدر الأساسي المشتغل عليه باللّسان الانقليزي ومعظم المراجع المهتمّة بالمسألة باللّسان الانقليزي كذلك، وهو ما يطرح مشكل تمثّل المصطلحات وتوحيد ترجمتها.

اشتمل الكتاب على تسعة فصول أساسيّة متبوعة بملحقين اثنين. وارتأينا في بحثنا هذا إعادة تنظيم فصول الكتاب وتقسيمها إلى خمسة محاور أساسيّة. يمثّل الفصل الأوّل تقديما لكتاب «الأسس البيولوجيّة للّغة» من حيث الموضوع والبنية والخلفيّة النّظريّة. أمّا الفصل الثّاني «الأرضيّة التّشريحيّة» فيبحث في التّعالقات المورفولوجيّة للإنسان مقارنة بباقي الرّئيسات والتّعالقات الفيزيولوجيّة الّتي تبحث في وظيفة الأعضاء المسؤولة عن اللّغة. ومدار الفصل الثّالث الموسوم بـ«الأرضيّة العصبيّة» المظهر العصبيّ للّغة والكلام، أين اتّخذ «لينبرغ» «الآفات اللّغويّة» الّتي تصيب الإنسان منطلقا لفهم علاقة اللّغة والكلام بمختلف جوانب وظائف الدّماغ من حيث موقعها وتمثّلها وإنتاجها. أمّا الفصل الرّابع «الأرضيّة التّطوّريّة والجينيّة والوراثيّة» فهو محاولة في دراسة تطوّر المقدرة اللّغويّة ومدى تأثير عمليّات النّضج الفيزيولوجيّ في ظهور السّلوك اللّغويّ ما يطرح مفهوما جديدا يطلق عليه مفهوم «المرحلة الحرجة». لنصل ختاما إلى الفصل الخامس «الأرضيّة اللّسانيّة» أين بحثنا في الخصائص البنيويّة للّغة في جميع مراحلها التّطوّريّة وركّزنا على الحدوث الفعليّ للسّلوك المتمثّل في العمليّات التّصوّريّة: «القدرة على التّسمية» و«مسألة الإحالة».

نحاول على مدار العمل الإلمام بأهمّ ما جاء في الكتاب تقديما وتفسيرا، متتبّعين في ذلك منهجا وصفيّا تحليليّا. يراوح بين تقديم أهمّ الأفكار الّتي جاءت في الكتاب وأهمّ المنطلقات الّتي ساهمت في بناء أفكار «لينبرغ» وأهمّ النّتائج الّتي أراد الوصول إليها، مع المراوحة بين تفسير بعض المصطلحات سواء الطّبيّة أو اللّسانيّة وبين الأفكار المرتبطة ببعض العلوم الأخرى. لنحقّق ختاما المسعى الأساسيّ لبحثنا وهو دراسة «الأسس البيولوجيّة للّغة» ومحاولة اعتماد ما جاء من نظريّات بيولوجيّة لسانيّة في مواضيع مستقبليّة تتعلّق بما يمكن أن يطرح في النّحو الكلّيّ عامة واللّسانيّات العربيّة الخاص منها والعام.

الفصل الأوّل

«الأسس البيولوجيّة للّغة»
الموضوع والبنية والخلفيّة النّظريّة

مقدّمة

نقوم في هذا الفصل بتقديم كتاب «الأسس البيولوجيّة للّغة» (The Biological Foundations of Language) ونعمل على تحديد موضوع الكتاب، وعرض فصوله التّسعة كما وردت في متنه، لكنّنا لن نلتزم في بحثنا هذا بالتّرتيب الخطيّ للفصول بل نعيد تنظيمها وتقسيمها إلى خمسة مناح أساسيّة حسب ما يقتضيه الموضوع، وصولاً إلى الإطار المفهوميّ الّذي اعتمده «لينبرغ» في الفصل الأوّل من عمله.

موضوع كتاب «الأسس البيولوجيّة للّغة»

ينطلق لينبرغ من فرضيّة أساسيّة مفادها أنّ الطّفل مزوّد بجهاز بيولوجيّ لاكتساب اللّغة، وأنّ جزءا كبيرا من معرفتنا باللّغة محدّد وراثيّا. وتعتبر اللّغة خاصّية نوعيّة للإنسان، وبما أنّ لكلّ صنف سلوكا فطريّا خاصّا به يوفّره له جهازه البيولوجيّ وسلوكا يكتسبه فاللّغة هي السّلوك الفطريّ الخاصّ بالإنسان. لذلك وضع اللّغة ضمن نسيجها البيولوجيّ هدفًا أساسيّا في بحث «لينبرغ» ، أي دراستها من حيث هي عضو ضمن التّركيبة الجسديّة للإنسان. يفترض «لينبرغ» أيضا «أنّ العديد من الأسباب تجعلنا نعتقد أنّ العمليّات الّتي تحقّق أو تشكّل البنية الخارجيّة للّغة الطّبيعيّة تتأتّى من خصائص عميقة الجذور وخصائص محدّدة فطريّا في الطّبيعة البيولوجيّة للإنسان»[1] لذلك لابدّ من إعادة تشكيل الأسس البيولوجيّة للقدرات اللّغويّة وتبيّن إسهام التّركيبة الجينيّة في تحقيق الفعل السّلوكيّ من خلال توضيح الافتراضات المطروحة وتفسيرها واستغلالها لتكون موضوع اختبارات تجريبيّة علميّة. حيث يمكن أن تساهم هذه المقاربة على حدّ

(1) انظر: Lenneberg, Eric, Biological Foundations of Language, p1.

قوله في تقدّم الأبحاث أو التّجارب الخاصّة بالمرضى ذوي الإعاقات الخاصّة مثل الصمّ أو المتخلّفين ذهنيّا. ويمكن للأبحاث التّكنولوجيّة المتقدّمة الخاصّة بالسّلوك أن تقود إلى فهم جديد لوظيفة اللّغة وتساهم في معالجة هؤلاء المرضى.

فصول الكتاب

بُني العمل على قولين أساسيين:

- اللّغة سلوك فطريّ خاصّ بالنّوع البشريّ وهي عضو ضمن التّركيبة الجسميّة للإنسان.
- يولد الطّفل مزوّدا بجهاز بيولوجيّ لاكتساب اللّغة.

اشتمل كتاب «الأسس البيولوجيّة للّغة» على تسعة فصول أساسيّة:

خصّص «لينبرغ» الفصل الأوّل من كتابه «إطار العمل المفهوميّ» (The Conceptual framework) إطار العمل وتقديم عرض شامل للخلفيّة النّظريّة الّتي استند إليها في بحثه عن الأسس البيولوجيّة للّغة. أمّا الفصل الثّاني عنوانه «التّعالقات المورفولوجيّة» (Morphological correlates) فقد قام البحث فيه على وصف البنى التّشريحيّة لجهاز الإنسان العضويّ ومقارنته بباقي الرّئيسات[1]. وتسعى هذه المقارنة إلى البحث في الخصائص الشكلية الّتي تخوّل للإنسان النّطق وتحول دون سائر الحيوانات الّتي تفتقر إليها. أمّا الفصل الثّالث: «التّعالقات الفيزيولوجيّة» (Some physiological correlates) فهو بحث في وظائف الأعضاء المسؤولة عن اللّغة ومدى خضوع اللّغة وإنتاج الكلام للنّزعات الفيزيولوجيّة بدءا بعمليّة التّنفّس وإنتاج الكلام وصولا إلى التّأثير المتبادل بين الأجهزة التّنظيميّة والسّلوك. حيث تجاوز «لينبرغ» بعض المفاهيم الرّاسخة في أبحاث علم وظائف الأعضاء حول اللّغة والكلام من خلال إضافة وإقحام مواد وثيقة الصّلة بعلم الأصوات التّجريبيّة وعلم النّفس التّجريبي واللّسانيّات ومعالجة الخصائص الإيقاعيّة للكلام.

---

(1) انظر: Primates

تناول الفصل الرّابع: «اللّغة في سياق النموّ والنّضج» (Language in the context of growth and maturation) عوامل تطوّر الكلام وطبيعة عمليّات النّضج. وفيه حاول فيه «لينبرغ» البحث في أهمّية دراسة تطوّر المقدرة اللّغويّة ودورها ومدى تأثير النّضج الفيزولوجيّ في ظهور السّلوك اللّغويّ. مع تسليط الضوء على مفهوم «المرحلة الحرجة»[1] يمكن أن نعرّفها بدقّة حسب ما جاء في كتاب «اللّغة ومشكلات المعرفة» لنعوم تشومسكي «نموَّ هذه الملكة حتى تصِل إلى حالة النّضج يُراعي مفهومَ الفترات الحَرِجة، أيْ أنّه يجب أن تتطور بعضُ مظاهر هذه الملكة في إطارٍ زمنيٍّ محدَّد من النضج العام، وإلا فإن تلك المظاهر لن تتطور بشكل صحيح، أوْ لن تنمو أبدا»[2].

خصّص صاحب الكتاب الفصل الخامس: «الجوانب العصبيّة للكلام واللّغة» (Neurological aspect of speech and language) لعرض ومناقشة الاضطرابات اللّغوية النّاجمة عن الآفات الّتي تصيب الجهاز العصبيّ المركزيّ. فقد انطلق من نفس المسار الّذي تتّبعه العلوم العصبيّة لفهم علاقة اللّغة والكلام بمختلف جوانب وظائف الدّماغ من حيث موقعها وتمثّلها وإنتاجها. أمّا في الفصل السّادس: «اللّغة في ضوء التّطوّر وعلم الوراثة» (Language in the light of evolution and genetics) فقد سعى «لينبرغ» إلى البحث في اللّغة من زاوية نظريّة التّطوّر لـ «تشارلز داروين» (Charles Darwin) الّتي تقوم على «الاستمراريّة»[3] وفي المقابل اقترح نظريّة تدحض الأخيرة وتبرز عيوبها في مسألة تعاطيها مع اللّغة وقدّم نظريّة بديلة تقوم على «الانفصال»[4]. كما تناول المبحث دراسة الأساس الجينيّ للّغة وخاض في مسألة توارث السّلوك. وكيف يمكن للبحث في الاضطرابات اللّغويّة الوراثيّة أن يوضّح علاقة القدرة اللّغويّة بالجينات.

في الفصل السّابع: «المراحل الأساسيّة الأولى لتطوّر اللّغة». (Primitive stages in language development) ابتعد «لينبرغ» نوعا ما عن التركيز على علم الأحياء مقارنة

(1) انظر: Critical period

(2) تشومسكي، نعوم، اللّغة ومشكلات المعرفة، ترجمة حمزة بن بلقان المزيني، دار توبقال، الدّار البيضاء، ط1، 1990، ص218.

(3) انظر: Continuity

(4) انظر: Discontinuity

بالفصول السّابقة. وتوجّه إلى البحث عن الانتظام[1] ضمن مراحل التّطوّر والانتظام في استراتيجية اكتساب اللّغة بغضّ النّظر عن السّنّ الّذي يحدث فيه هذا الانتظام. وتستند المقاربة النّظريّة لهذه المسألة إلى التّطوّرات الأخيرة في النّظريّة اللّغويّة الّتي وضعها «نعوم تشومسكي» (Noam Chomsky) حول الخصائص الصّوريّة للّغة وما توصّل إليه علم اللّغة النّفسي. أمّا مدار الفصل الثامن: «اللّغة والعرفان» (language and cognition) البحث في الآليّات العرفانيّة الكامنة وراء اللّغة. حيث أنّ المسألة العامّة الّتي ينظر فيها، مسألة «الإحالة» ودور «القدرة على التّسمية»، بماهي عمليّة عرفانيّة، في تنظيم المعرفة البشريّة.

تناول «لينبرغ» في الفصل التّاسع: «نحو نظريّة بيولوجيّة لتطوّر اللّغة» (ملخّص عام) (Toward a biological theory of language development general summary). دراسة اللّغة من مختلف جوانبها وهو ما كوّن مادة هامّة من الأبحاث والتّجارب والاستنتاجات ممّا حذا به إلى اعتبار أنّ ما جمعه يمكّن من تأسيس نظريّة. فالفصل التّاسع عبارة عن تأليف وإعادة صياغة لما قاله على نحو يمكّن من بناء نظريّة بيولوجيّة حول اللّغة.

وقد أتبع «لينبرغ» الفصول التّسعة بملحقين اثنين لدعم ما كان بصدد تقديمه:

الملحق الأوّل: «الطّبيعة الصّوريّة للّغة» (The formal nature of language) لنعوم تشومسكي. والملحق الثّاني: «تاريخ الأسس البيولوجيّة للّغة» (The history of the biol-ogical basis of language) لأوتو ماركس (Otto Marx).

الإطار النّظريّ العام لـ «الأسس البيولوجيّة للّغة» كما حدّدها «لينبرغ»

سعى «لينبرغ» في الفصل الأوّل من كتابه إلى وضع الإطار النّظريّ العامّ الّذي أقام عليه نظريّته. فقدّم أوّلا كيفيّة تناول الأبحاث البيولوجيّة للسّلوك وأهمّيتها في فهمه. فهذه الأبحاث البيولوجيّة لا تدرس فقط الجهاز العضويّ المسؤول عن السّلوك اللّغويّ وإنّما تدرس أيضا السّلوك في حدّ ذاته، أي اللّغة. ثمّ عرض صورة عامّة للسّلوك من حيث المراحل الأساسيّة لتشكّله بداية من المرحلة الجنينيّة وتشكّل الأنسجة العصبيّة وصولا إلى الأسس الجينيّة والعوامل الوراثيّة المؤثّرة فيه.

(1) انظر: Regularities

ولئن أتى هذا العرض مختزلا فإنّ صاحب الكتاب سيفصّل القول فيه على مدى بقيّة الفصول في البحث. وقد مثّل الفصل الأوّل إطارا نظريّا عرضه صاحب الكتاب يعكس الخلفيّة الّتي استند عليها. لذلك ارتأينا تقديم هذا الإطار حتّى يتسنّى لنا تبيّن وفهم التّمشّى الّذي اتّبعه في بناء نظريّته.

1. أهميّة الاعتبارات البيولوجيّة في فهم السّلوك

تنطلق الافتراضات الّتي يقدّمها المنطلق العلميّ من أنّ الفرد اكتشف المزايا الّتي تصدر من التّصويت العرضيّ والغريزيّ أثناء التحامه بالآخر (أي بإنسان آخر) فسعى إلى تطوير هذا الاكتشاف تدريجيّا ودمجه مع جملة من معارفه الأخرى فتشكّل لديه نظام تواصليّ تبنّاه عدد كبير جدّا من الأفراد. وينخرط هذا الاكتشاف ضمن ما يمكن أن نسمّيه السّلوك.

ومن الأهداف الأساسيّة الّتي تسعى دراسة «الأسس البيولوجيّة للّغة» إلى تحقيقها الاهتمام بهذا النّوع من التّشكّل[1] وفهم هذا السّلوك اللّغويّ وإثبات أن العقل[2] والاكتشاف والذّكاء[3] هي مفاهيم ليست لها علاقة بتفسير وجود اللّغة تماما كما لا يفسّر الغناء عند العصافير أو أشكال رقصات النّحل إمكانية وجود لغة عند هذه الحيوانات. ويعتبر «لينبرغ» أنّ المبدأ البيولوجيّ أي الطبيعيّ القائم على علم الأحياء هو المبدأ النّاجع والمثمر لتفسير السّلوك اللّغوي ولكيفيّة صياغة الأشكال اللّغويّة المختلفة للبنية الفطريّة في الذهن البشريّ. فيجد المتخصّص في الأبحاث الّتي خاضت في السّلوك أنّ الأبحاث البيولوجيّة بصفة عامّة تتعامل مع الاختلاف الحاصل بين الكائنات في حين أنّ الأبحاث الخاصّة بعلم النفس (على الأقل في نظرية التّعلم) تتعامل مع ما هو مشترك وشائع في كلّ سلوك وعند كلّ كائن حيّ. ثمّ إنّ الاتّجاهات النّظريّة في تفسير السّلوك الإنسانيّ قد تعدّدت فمنها ما تعتبره نتاج عوامل بيولوجيّة (وراثيّة وفيزيولوجيّة) ومنها ما يعتبره نتاج عوامل بيئيّة (طبيعيّة أو ماديّة أو اجتماعيّة). لكن في ما يخصّ اللّغة فإنّ الأبحاث

(1) انظر: Formulation
(2) انظر: Reason
(3) انظر: Intelligence

البيولوجية بدت أكثر تناقضا نظرا إلى اعتراضها على ما ساد من كون اللّغات قائمة على الاعتباطيّة[1] والمواضعات الثقافيّة[2]. فقد ربط «فيتغنشتاين» (Wittgenstein) مثلا في بحوثه الفلسفيّة[3] اللّغات بالقوانين الاعتباطيّة الشّبيهة بقوانين الألعاب والرياضات. واعتبر أنّ القوانين المتحكّمة في اللّغات الطّبيعيّة، قد تظهر بعض نقاط التّشابه بينها وبين قوانين الألعاب ما جعله يسمّيها «لعبة الكلمة». لكنّ البحث البيولوجيّ يبرهن على وجود اختلافات أساسيّة وعميقة جدّا بين مبادئ أو قوانين اللّغات الطّبيعيّة المصمّمة بيولوجيّا بإحكام ومبادئ أو قوانين الألعاب الّتي تعتبر اعتباطيّة. وهو ما سيحاول «لينبرغ» البرهنة عليه في الفصول القادمة.

تختلف الأسئلة الّتي تنطلق منها الأبحاث البيولوجيّة في البحث في مبادئ وقوانين اللّغة عن تلك الّتي ينطلق منها علماء النّفس وعلماء السّلوك. فمنطلق الأولى سؤال أوّلي هو: هل يمكن لغير البشر تعلّم اللّغات الطّبيعيّة؟ ويفرض هذا السّؤال بحثا في الخصائص الطّبيعيّة للأنواع وتحديدا لنوع الإنسان العاقل[4] ويتركّز البحث على علم التّشريح والفيزيولوجيا ودراسة التّطوّرات والخصائص الجينيّة (وكلّ هذه العلوم تابعة للتخصّصات البيولوجيّة) في حين أنّ أبحاث علماء النّفس وعلماء السّلوك ترتكز على سؤال مختلف جوهريّا: إلى أيّ مدى يماثل تعلّم الكلام وتعلّم اللّغة التّعلّم الشرطيّ[5]؟ وهو ما يتطلب برنامجا لا يهتمّ بالاختلافات الحاصلة بين الأصناف وإنّما يبحث في الفروق بين المثير والاستجابة والجزاء.

ويعقد علماء النّفس وبعض علماء السّلوك عادة مماثلة بين اللّغات الطّبيعيّة والنماذج التجريبيّة[6]. فيعتبر البعض منهم أنّ تعلّم معنى كلمة ما يماثل تعلّم الضّغط على زرّ ما. ويماثل تعلّم النّحو تعلّم أنّ الحدث «أ» يتبع بحدث «ب» الذي يتبع بدوره بالحدث «ج». وبما أنّ بعض الحيوانات يمكن أن تنجح في اكتساب هذه المهام حدا بمجموعة منهم إلى

(1) انظر: Arbitrary.

(2) انظر: Cultural conventions.

(3) انظر: Philosophical Investigations, Wittgenstein, Ludwig, 1953.

(4) انظر: Homo Sapiens.

(5) انظر: Conditioning or operant learning.

(6) انظر: Experimental paradigms.

التّساؤل ما إذا كانت هذه الحيوانات قادرة على تعلّم الخصائص الرّئيسيّة الكامنة وراء اللّغة البشريّة؟ والإجابة عن هذا السّؤال لا يمكن أن تعتمد على الحسّ أو على البديهة.

ويتبيّن من هذا المنطلق أن الأبحاث البيولوجيّة للّغة لا تقف عند دراسة الجهاز العضويّ المسؤول عن النطق أو الكلام فقط بل لا بدّ أن تبحث أيضا في سلوك اللّغة ذاته فتماما مثل ما يدرس عالم الحيوانات الباحث في فهم «القطّ» مثلا وتكوين صورة متكاملة ضرورة البنية الفيزيولوجيّة لهذا الحيوان.

وما وصل إليه «لينبرغ» إلى الآن ينخرط ضمن الفرضيّة الأساسيّة للدّراسة البيولوجيّة للّغة بمعنى اعتبار «السّلوك بصفة عامّة جزء لا يتجزّأ من تركيبة الحيوان»[1] لكنّ التّحليل المنطقيّ والشّكليّ للمادّة اللّغويّة يظلّ منقوصا إذا لم يبحث العالم اللّسانيّ في القواعد المحدّدة والدّقيقة العاملة في الذّهن البشريّ: والّتي تُشكّل المادّة اللّغويّة وما نقصده بالقواعد العاملة في الذّهن البشريّ الأجهزة أو الأنظمة الدّاخلية وبذلك «تحوّل الاهتمام من ملاحظة السّلوك والنّتائج المحصّلة منه إلى الآليّات الدّاخليّة الّتي تدخل في التّفكير والفعل»[2].

فإلى أيّ مدى يمكن أن تكون الأجهزة المركزيّة والتّنظيميّة أي الجهاز العصبيّ المركزيّ[3] والأطراف[4] والبنية الهيكليّة[5] والسّلوك ظواهر مترابطة ومتداخلة لا فصل بينها؟

2. تشكّل السّلوك في المرحلة الجنينيّة

إنّ الأجهزة التّنظيمية المركزيّة كما يراها «لينبرغ» مسؤولة عن تشكّل السّلوك. حيث تمثّل الأنسجة الدّماغية وباقي أعضاء الجسم وحدة عضويّة مترابطة ومتداخلة. ولا يتحدّد

(1) انظر: Lenneberg, Eric, Biological Foundations of Language, p3, 1967.

(2) تشومسكي، نعوم، آفاق جديدة في دراسة اللّغة والذّهن، ترجمة حمزة بن قبلان المزيني، المجلس الأعلى للثّقافة، ط1، 2005.

(3) انظر: The central nervous system.

(4) انظر: The Peripheral.

(5) انظر: Skeletal structures.

سلوك هذه الأجهزة من قبل قوّة آليّة خارجيّة بل تخضع لبرنامج نشوء متواصل[1] تشترك فيه مع الأنسجة العصبيّة[2] وغير العصبيّة[3]. ويمكن أن نعتبر أنّ هذا البرنامج التّطوّري خاضع لعلاقات تأثير متبادلة.

2. 1. التّأثير المتبادل بين تطوّر العصب والأنسجة الأخرى

العلاقة التّطوّرية الأولى الّتي يجب أن نهتمّ بها هي تلك الّتي تنشأ بين العصب[4] والأنسجة الأخرى. ويقسّم البحث فيها إلى عنصرين: عنصر أوّل يمثّل العلاقات الغذائيّة[5] وعنصر ثان يمثّل العلاقات الآلية[6].

(أ) **العلاقات الغذائيّة**: ترتبط الأنسجة العصبيّة تشريحيًا بباقي الأنسجة المجاورة لها وهو ما يبدو جليًا في الدّور الأساسيّ للأعصاب في عملية التّجدّد[7]. وتشير العديد من الدّراسات إلى أنّ تجدّد الطّرف[8] بأكمله عند الفقريّات الدّنيا (الأسماك والسّحالي والسّمندر واليرقة...) يعتمد أساسا على الأعصاب الموجودة في الجذع. وقد بيّنت سلسلة من التّجارب قام بها كلّ من نيكولاس 1949 (Nicolas) وسينجر 1947 (Singer) وسكوتيه وبوتلر 1944(Schotté) و(Butler) أنّ التّجدّد لا يتمّ في الطّرف المبتور إلاّ إذا ظلّ العصب سليما في الجذع المتبقّي[9]. ورغم أهميّة هذا العصب في التّشكّل الأوّل والتّجدد وتكوّن الأنسجة فإنّ تواجده غير ضروريّ في باقي مراحل التّكون إذ يمكن استئصال العصب دون اختلال أو ضعف في قوّة التّشكّل المكتسب شريطة أن يقع هذا الاستئصال بعد بداية نموّ العضو وتمايز الأنسجة كفاية.

(1) «البرنامج عامل مؤثّر في كلّ ما يخصّ الكائن الحي، إذ يقوم بالدّور الحاسم في وضع الهيئة الّتي ستكون عليها بنية جسمه وفي نموّه وأدائه الوظيفي». ماير، ارنست، هذا هو علم البيولوجيا: دراسة في ماهيّة الحياة والأحياء، ص138.

(2) انظر: Nervous tissues

(3) انظر: Non nervous tissues

(4) انظر: Nerve

(5) انظر: Metabolic or traphic relationships

(6) انظر: Mechanical relationships

(7) انظر: Regeneration

(8) انظر: Limb

(9) انظر: Stump

(ب) العلاقات الآليّة: تتحكّم عديد العوامل، إضافة إلى التّأثيرات الغذائيّة، في التّشكّل المورفولوجيّ[1] للأنسجة العصبيّة والأنسجة الأخرى. ويرتبط بعضها بطريقة غير مباشرة بالفيزيولوجيا العصبيّة. فعندما تتحفّز العضلات وتبدأ عملها تقوم بسحب العظام المرتبطة بها وهو ما يساعد على تشكّل البنية الدّاخلية لهذا النّسيج: يؤثّر كلّ انقباض عضليّ في تغيير شكل العظام حتّى تتوافق ووظيفتها. وهذا التّأثير الّذي تقوم به قوّة الانقباضات العضليّة على تشكّل العظام يُرجع مظاهر التّشكّل المورفولوجيّ إلى التّفاعل مع الجهاز المركزيّ العصبيّ. ليكون الانقباض العضليّ بمعنى ما هو بداية السّلوك[2] وهو ما يثبت أنّ العضلات والأعصاب والعظام والسّلوك تتطوّر تدريجيّا في وحدة عضويّة. ويمكن أن نمثّل ما كنّا بصدد شرحه كالآتي:

الانقباض العضليّ ← العظام ← التّواصل مع الجهاز العصبيّ المركزيّ ← بداية السّلوك

3. التّشكّل التّاريخيّ للجهاز العضويّ للسّلوك

قد لا تبدو التّفاصيل الخاصّة بالتّشكّل التّاريخيّ للجهاز العضويّ ظاهريا من اختصاص عالم السّلوك ولسائل أن يسأل أيّ علاقة تلك الّتي تفرض على علماء السّلوك ضرورة الاهتمام بالتّأثيرات الغذائيّة والآليّة على السّلوك. لكن عديد الأبحاث أكّدت على أنّ الظّهور الأوّليّ للسّلوك يتأثّر بعديد العوامل العضويّة مثل تأثير الانقباضات العضليّة في تطوّر الهيكل العظميّ. وهذا ما يطرح مسألة التّشكّل التّاريخي للجهاز العضويّ المسؤول عن السّلوك.

كما يجمع الباحثون في التّشكّل الأوّل للجنين على أنّ ظهور دور التّأثير الحسيّ والأنشطة الحركيّة يبرز ما إن تتمايز الأنسجة وتتّخذ شكلها المورفولوجيّ الأساسيّ وهو ما يحدّد خصوصيّات الحيوان العامّة. وتتفعّل هذه العمليّة تقريبا عند معظم الثديّيات في نهاية الثّلث الأوّل من فترة الحمل.

ترجع معظم الأفكار المتبناة اليوم حول السّلوك لعمل «كوغل» 1929 (Coghill) (الرّائد). فقد قام بمراقبة الانحناءات والحركات المتموّجة في جذع يرقة السلمندر

(1) انظر: Morphogenesis

(2) نفسه، فصل1، ص7. «Muscle tonus is, in a sense, the beginnig of behavior»

(حيوانات تنتمي للبرمائيات)، أي مراقبة نضج حركات السّباحة في المراحل السّلوكيّة الأولى. وبيّنت بحوثه التّشريحيّة أنّ نموّ الجهاز العصبيّ يرتبط مباشرة بانبثاق السّلوك وقد استطاع «كوغل» تفسير بعض سمات تطوّر حركات السّباحة بالخلفيّات التّشريحيّة العصبيّة (مثلا ترتبط حركات الأطراف في البداية بالحركات الإجماليّة للجذع وتستقلّ في مرحلة متأخّرة لكن يظلّ هذا الاستقلال نسبيّا).

أجمعت استنتاجات «كوغل» (على الحيوانات الّتي درسها) على أنّ السّلوك في البداية ينشأ كوحدة مدمجة غير متمايزة ومع التّطوّر التدريجيّ تظهر عمليّات تفرّد الأنماط والّتي تتجلّى بانبثاق تسلسلات أكثر دقّة وخصوصيّة. هذه التّسلسلات هي أجزاء من خطاطة السّلوك ككلّ ويحتمل أنّها موجودة منذ البداية. إلاّ أنّ مفهوم هذا الاندماج الكليّ لم يكن مقبولا من عديد علماء الأجنّة من أمثال «ويندل» 1950 (Windle) و«كيو» (Kuo) 1939. ومع وصول الأبحاث إلي مراحل متقدّمة جمعت الاستنتاجات التّاليّة:

- نظام انبثاق القدرات الحركيّة وردود الفعل والأحداث الحركيّة التلقائيّة ثابت ويمكن التنبّؤ به لأيّ صنف فتسلسل الأحداث ليس مرتبطا بالتّجربة.

- لا يمكن للسّلوك الجنينيّ عند الثدييات أن يوصف بخطاطة واحدة بسيطة فقد تظهر بعض جوانب السّلوك كأنماط غير مستقلّة ثم تتباين لاحقا مثل حركات الأطراف والأصابع ونوعا ما الرأس والجذع.

- تختلف الأصناف في نظام ظهور السّلوك التلقائيّ كثيرا، فعند الطّيور مثلا يمكن أن يتحرّك الجنين قبل أن تثبت أيّ إشارة على التّفاعل الحسيّ. وعلى غرار الثدييات، بما في ذلك الإنسان، لا يظهر السّلوك التلقائيّ جليّا إلى حين تطوّر الحواس الطّرفيّة.

تعتبر العمليّة التّطوريّة بمجملها ذات طبيعة فيزيولوجيّة. وتهيمن في المراحل الأولى الأحداث الغذائيّة[1] الّتي تتعامل مع انقسام الخليّة ونموّ الأنسجة على التّشكّل. ومع انبثاق الأنسجة وتشكّل العظام والعضلات والأعصاب، في المرحلة الثّانية، تظهر التّفاعلات في شكل محرّكات آليّة إضافيّة. وبتناسق أعضاء الجسد فيما بينها يتكوّن عند

(1) انظر: Metabolic events

الحيوان، بما في ذلك الإنسان، رصيد من السّلوك المستقبليّ ثمّ ينمو هذا السّلوك ويتطوّر ليكوّن نظاما معقّدا. وينشأ هذا السّلوك ويعتبر موجودا بغضّ النّظر عمّا إذا كان الفرد «سيستعمله» بعد الولادة أو في مرحلة النّضج أم أنّه لن يكون في حاجة إلى استعماله أبدا. وقد تقع العديد من التّغييرات في السّلوك بعد الولادة عند جميع الفقريّات لكنّ يظلّ نطاق التّغييرات محدودا دائما بالخصائص الجينيّة.

4. الخصوصيّة السّلوكيّة ومسألة مطّاطيّة الدّماغ[1]

ما جمعه «لينبرغ» حول المرحلة الأولى لتشكّل السّلوك عند الجنين يثير عديد الاستفهامات. نجمل أهمّها في الأسئلة التّالية: كيف يمكن أن نفسّر نتائج السّلوك الّتي تكتسبها بعض الحيوانات عن طريق التّدريب؟ وكيف يستطيع الكلب مثلا أن يتعلّم جلب شيء ما إذا أمره سيّده بذلك؟ وأيضا كيف يدرّب الحمام على الطّيران على شكل ثمانية، وغيرها من الأمثلة الّتي تظهر قدرة بعض الحيوانات على تعلّم عدد هائل من المهام وإنجازها بشكل جيّد؟ ويحوم ما حاول «لينبرغ» تفسيره حول هذه الأسئلة.

تتفرّد جميع الحيوانات بسلوك خاصّ يشمل جميع أعضاء الصّنف الواحد الّذي تنتمي إليه فجميع الكلاب مثلا تنبح وجميع الحمام يهدل. وهذا النّوع من السّلوك لا يمكن أن يكون نتيجة التّدريب أو التّلقين ولا يمكن أن يكون نتيجة تأثير بيئيّ محدّد وإنما هو متأصّل في ذلك الصّنف. وهو ما جعل «لينبرغ» يقسّم السّلوك إلى نوعين: الأوّل سلوك خاصّ بالنّوع[2] والآخر سلوك يكون نتيجة مطّاطية الدّماغ و«يجري مصطلح مطّاطية الدّماغ على مفهوم التّعلّم في معناه الواسع. وقوام هذه الفكرة أنّ الفرد عندما يتعلّم شيئا جديدا أو مهارة لم تكن له إنّما يتغيّر شيء في دماغه وهذا يعتمد في اعتبار الدّماغ مطّاطيّا بمعنى أنّه يتكيّف ويتطوّع وفق المعطى الجديد»[3].

تعتبر مسألة خصوصيّة النّوع ومطّاطيّة الدّماغ في السّلوك من صميم التّحقيق في الكلام واللّغة. فالسّلوك اللّغويّ من جهة أولى، خاصيّة يمتاز بها صنف الإنسان العاقل

(1) انظر: Brain Plasticity / ترجمة هذا المصطلح مستندة على كتاب: اللّغة والجسد « الزّنّاد، الأزهر، ص88.

(2) انظر: Specific to a species

(3) الزّنّاد، الأزهر، اللّغة والجسد، ص.88.

وهو محكوم بيولوجيّا كباقي أنماط السّلوك، واختلاف درجة المطّاطيّة والمرونة، من جهة ثانية، تولّد الاختلاف بين اللّغات الطّبيعيّة الحديثة.

إنّ البحث في موضوع اللّغة اعتمادا على خلفيّة واسعة ومختلفة تشمل الظّواهر الفيزيولوجيّة والظّواهر الحيوانيّة[1] والخصائص الجينيّة سيساعدنا على فهم الجانب البيولوجيّ للإنسان والسّلوك اللّغوي. وبدلا من اعتبار السّلوك مصفوفة واحدة ركّز «لينبرغ» على العمليّات الحركيّة والعمليّات الحسيّة. فكلّ حيوان مجهّز بوسائط بيولوجيّة للتحرّك والإدراك ويرتبط سلوكه بما هو مهيّأ له داخليّا وهو غير قادر على انجاز أيّ سلوك خارج تشكيلته البيولوجيّة نظرا للمحدوديّة العضويّة ودرجة المطّاطيّة فـ«المطّاطيّة نفسها محكومة بالتّحكيم الجينيّ الماقبليّ أي بالبنية الجينيّة الوراثيّة حيث تضبط هذه البنية حدود تلك المطّاطيّة نفسها ووجوه حدوثها ومواطن ذلك الحدوث»[2].

5. الأسس الجينيّة للسّلوك

قدّم «لينبرغ» صورة عامّة للسّلوك، وقد لا تكون هذه الصّورة العامّة الّتي قدّمت مفصّلة لكنّ تفصيل القول فيها سيرد متتاليا في فصول الكتاب القادمة. وتتألّف هذه الصّورة من مصفوفة[3] تمثّل خصائص الصّنف وتميّز الخصائص العضويّة والعمليّات الفيزيولوجيّة الّتي لا يمكن للفرد تجاوزها، وهي مصحوبة بدرجات مختلفة من الحريّة الّتي تشمل الوجود ودمج المهارات والسّمات. وإذا كانت هذه المهارات والسّمات مبرمجة لدى كلّ فرد ومحكومة ببرنامج كما ذكرنا يمكن حينها أن نبحث في الأسس البيولوجيّة للّغة من حيث عواملها الجينيّة الوراثيّة.

ومن البحوث الّتي استند عليها صاحب الكتاب، أبحاث «هال» 1951 (Hall) وهو أوّل من درس الأصول الجينيّة للسّلوك ومن بعده «فولر وتمبسون» 1960 (Fuller) و(Thompson). وقد استطاعت أبحاثهم البرهنة على تأثير الجينات في مختلف جوانب السّلوك لدى الكثير من الأصناف وإبراز دور الآليّات الجينيّة في تطوّر سلوك الأفراد.

(1) انظر: Zoological phenomena

(2) نفسه، ص89.

(3) انظر: Matrix

يتّضح التّنوّع السّلوكيّ من خلال الأنواع أكثر من وضوحه داخل النّوع الواحد. وعلى هذا الأساس فإن الاختلافات السّلوكيّة يمكن أن تكون معيارا للتمييز بين الأنواع مثل معيار الاختلافات المورفولوجيّة الّتي يستند عليها علم التّصنيف[1] وهو ما جعل السلوكيّين[2] يعتبرون امكانيّة اكتساب السّلوك القيمة الإرشاديّة نفسها على التّصنيف تماما مثل قيمة المورفولوجيا. فكثيرا ما نجد أهمّية الاعتبارات السّلوكيّة في دراسة الأنواع والإحالة على خصوصيّة نوع الحيوان الّذي يقوم بالسّلوك ذاته في كلّ من علم الوراثة[3] وعلم التطوّر[4] أيضا. فلا يمكن لعلم السّلوكيّ[5] أن يُفصل عن مختلف الاعتبارات البيولوجيّة الأخرى التي تخصّ هذا الحيوان.

6. العلاقة بين الشّكل الخارجيّ والسلوك

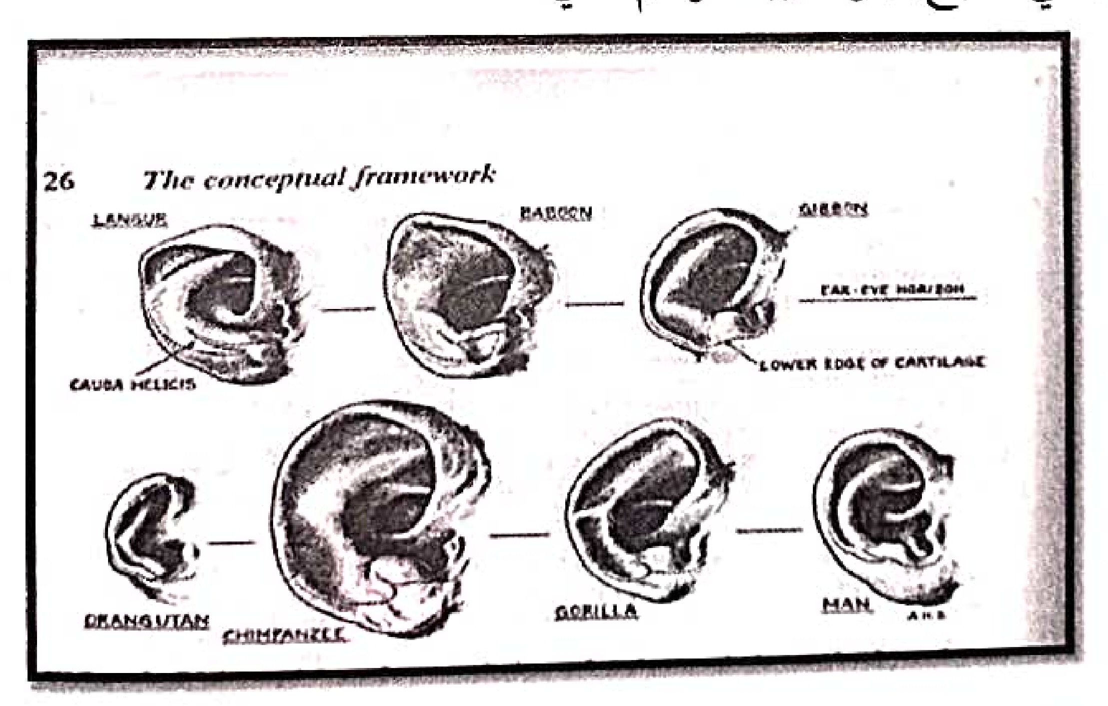
يرجع مصطلح «نظرية التعلم»[6] عادة إلى الجوانب الكونيّة للتعلّم[7]. ويشير علماء النّفس المتخصّصون في هذه النظريّات إلى عدم امكانيّة تطابق نظريّة التّعلّم مع بعض جوانب السّلوك. ومثال ذلك طريقة طيران الصّقر الغريبة أو الاختلاف الصوتيّ بين مواء القطط ونباح الكلاب. فتعتبر هذه الظّواهر من مشمولات علم البيولوجيا لا علماء السّلوك.

يمكن أن يحصل التّمييز بين بيولوجيا السّلوك وسيكولوجيا السّلوك في حالات قليلة مثل الحالات الّتي تراقب في مخابر تجريبيّة لكن، في معظم الحالات الأخرى، لا يمكن مطلقا الفصل في ما إذا كانت الظّاهرة تفسّر بآليات سيكولوجيّة أو بآليات بيولوجيّة. وغالبا ما يعتقد أنّ السّلوك المنجز من نوع معيّن من الحيوانات متعلق بخصوصية بنيته إذ لابد أن يكون الأخير مستندا على أساس بيولوجيّ ومن ذلك حركات الفيل الّتي لا يمكن تفسيرها وفق نظرية التّعلم فهي ترجع إلى خصوصيّة سلوكيّة يملكها الفيل دون

(1) انظر: Taxonomy
(2) انظر: Ethologists
(3) انظر: Genetics science
(4) انظر: Evolutionary Science
(5) انظر: Behavioral science
(6) انظر: Learning Theory
(7) انظر: Universal Aspects Of Learning

غيره تفرضها الضّرورات البيولوجيّة الّتي يخضع لها. وهو ما يستدلّ به إلى اعتبار غياب بنية خاصّة أو عضو معيّن معيارا لطبيعة السّلوك النفسيّة. لكن ما يجب الإشارة إليه أنّ الإنسان لا يملك عضوا خاصّا بالنطق فهو يستعمل في هذا المجهود الأعضاء المسؤولة عن الأكل والتّنفس.

إنّ هذه العلاقة بين الشّكل الخارجيّ للحيوان وخصوصيّة برنامجه السلوكيّ ليست دائما واضحة. فتأثير عديد العوامل في مثل هذه العلاقة يصعّب الاستدلال بها على القوانين الحقيقيّة للفطرة. ورغم أنّ عديد النّماذج تبيّن تكيّف الشّكل المورفولوجيّ لنوع ما مع طريقة عيشه مثل اكتساء الجسم بالرّيش الملائم لظروف الطيران عند بعض الطّيور أو خصائص مخالب القطط. فإنّ الشّكل الخارجيّ لا يمكن أن يكون محدّدا لخصوصيّة السّلوك مثل شكل مغازل العنكبوت إذ لا تدلّ الأخيرة على نوعية الشّبكة الّتي ينسجها ولا تدلّ تركيبة القنفذ على مقدرته الخاصّة ببناء السّدود. لذلك فأنواع السّلوك هذه، التي لا يمكن لأحد أن يشكّك في كونها بيولوجيّة، لا يمكن أن تتحدّد ببساطة من خلال الشّكل الخارجيّ للحيوان. وبالتّالي فإنّ عديد أنواع السّلوك الغريزيّة لا علاقة لها بالبنية. كما تميّز العديد من الخصوصيّات البنيويّة الأنواع دون وجود اختلافات سلوكيّة بينها ونذكر في هذا السّياق مثالا اختلاف الأذن بين الرّئيسات رغم أنّ وظيفتها السّلوكيّة واحدة وهي السّماع وهو ما يبيّنه الرّسم التّالي[1]:



(1) انظر: Lennberg, Eric, Biological Foundations of Language, p26, 1967.

تعتبر العديد من أنواع السّلوك فطريّة وليست لها أيّ تعالقات بنيويّة[1] والعكس كذلك فالعديد من الفوارق البنيويّة بين الأنواع ليس لها أيّ تعالقات سلوكيّة[2]. تبعا لذلك فإنّ العلاقة بين الهيكل الإجماليّ والسّلوك العامّ تكون ضرورة علاقة تاريخيّة لا علاقة سببيّة. وتعتبر هذه النّقطة مهمّة نظرا لتأكيدها على صعوبة -إن لم نقل استحالة- ضبط معيار حسيّ مشترك[3] للتّمييز بين أنواع السّلوك الفطريّة والمكتسبة.

يقودنا ما كنّا بصدد ذكره إلى مبدأ منهجيّ عامّ هو أنّ «معرفتنا بالبنية وحدها لا يعطينا استدلالات دقيقة حول أنماط السّلوك (ما عدا طرق العيش عامّة) لكن ادراكنا لأنماط السّلوك يمكّننا من فهم وتفسير الخصائص البنيويّة»[4]، بإدراك متأخر نوعا ما، لكن تظلّ هذه معادلة منهجيّة لا توفّر أدلّة على اتّجاه العلاقة السببيّة إذ لا تمكّن من الجزم بأسبقيّة السّلوك على الشكل أو العكس.

خاتمة

تهدف خلفيّة البحث في السّلوك الّتي استند عليها «لينبرغ» إلى «تبيّن العلاقة المتينة بين السّلوك والمجال البيولوجيّ بصفة عامّة»[5].

يمكن أن نجمل أهمّ نقاط البحث الأساسيّة كالتّالي:

- إنّ الجهاز العصبيّ المركزيّ وبعض الأنسجة الأخرى في الجسم تتطوّر متزامنة وتؤثّر الواحدة في الأخرى بطريقة متواصلة أثناء التّشكّل المورفولوجيّ. وتتأثّر الهندسة الدّاخلية للعظام بالانقباضات العضلية المتعلّقة بدورها بنشاط الجهاز العصبي المركزيّ. ومع تباين الأنسجة كفاية تظهر بعض الحركات وتنبثق المراحل الأولى للسّلوك وتطوّر جميعها بخطى متساوية النموّ الجنينيّ.

---

(1) انظر: Structural correlates

(2) انظر: Behavioral correlates

(3) انظر: Common sense criteria

(4) نفسه، ص27.

(5) نفسه، ص28.

- لا تعتبر الثّدييّات وبعض أنواع الطّيور، إثر خروجها للعالم بعد طور من النموّ الجنينيّ، مادّة خاما أو صفحة بيضاء تكتسب السّلوك بطريقة اعتباطيّة وإنّما يحدّ رصيدها السّلوكيّ المستقبليّ بعوامل بيولوجيّة تعبّر عن نفسها في شكل خصوصيّات النّوع.

- تمتلك بعض الحيوانات درجة من المطّاطيّة الدّماغيّة والمرونة تخوّل لها اكتساب سلوك معيّن عن طريق قوى خارجيّة. ومع ذلك فإنّ دور الانتقال الوراثيّ هام في طبيعة السّلوك.

- إنّ مراقبة الشّكل فقط لا تسمح لنا بتوقّع الخصائص السّلوكيّة الكاملة للحيوان ومع ذلك فإنّ إدراك الخصائص المورفولوجيّة قد تمكّن الملاحظ من إدراك السّلوك الحيوانيّ لارتباطها بالوظيفة.

اعتبار اللّغة جزءا من التّركيبة العضويّة للإنسان يضعها في نسيجها البيولوجيّ الطّبيعيّ ويدفعنا إلى التّحقيق فيها تحقيقا طبيعيّا علميّا. فتصبح الطّاقة اللّغوية عضوا مادّيا تحت المجهر التشريحيّ والمسار التّطوّري والأبحاث الجينيّة الوراثيّة.

لا يمكن لهذه المواضيع متفرّدة أن تقدّم أدلّة علي الطّبيعة البيولوجيّة للّغة فكلّ منها يفيد في نتائج عميقة، فقط إن تجمّعت شكّلت مادّة غنيّة للتّصميم ككلّ. وسنحاول في ثنايا بحثنا الخوض في هذه المواضيع كما طرحها «لينبرغ» في كتابه. وسننطلق بداية من الأرضيّة التّشريحيّة. فماهي الخصائص المورفولوجيّة للإنسان؟ وبماذا يتميّز جهاز الإنسان العضويّ عن الحيوان ؟ وما علاقة السّلوك اللّغويّ بالخصائص المورفولوجيّة؟ وماهي وظيفة الأعضاء المسؤولة عن اللّغة؟ ثمّ إلى أي مدى يفيد الوصف التّشريحيّ لجهاز النّطق عند الإنسان البحث في خصائص اللّغة؟

الفصل الثّاني

الأرضيّة التّشريعيّة

مقدّمة

اتّخذ «لينبرغ» من الجانب التّشريحيّ أساسا لعمله في كلّ من الفصلين الثّاني والثّالث من كتابه. ويعدّ الخوض في هذا الجانب مجازفةً لدقة وصعوبة هذا العلم أوّلا وسوء الفهم الّذي يمكن أن يترتّب في حال لم تفهم غايته ثانيا. لذلك لا بدّ أن نوضّح السّبب وراء اتّخاذ «لينبرغ» هذا المسلك. فقد اعتبر الكاتب أنّ العديد من الأدلّة تشير إلى أنّ السّلوك اللّغويّ تربطه علاقات متنوّعة بالخصائص المورفولوجيّة (أي الشّكلية) والوظيفيّة لجسم الإنسان ومنها العلاقة بين الدّماغ وتخصّصات أجزائه والعلاقة بين اللّغة وتركيب جهازيْ السّمع والنّطق وخاصّية التّحكّم في التّنفّس حتّى يستطيع الإنسان التّكلّم لفترة طويلة.

ثمّ إنّ الوصف التّشريحيّ لجهاز النّطق عند الإنسان لا يقود إلى أصل اللّغة ولا يقدم تفسيرا واضحا للمقدرة اللّغوية لدى الإنسان، إلاّ أنّ الأصوات اللّغوية مرتبطةٌ ببنية الجهاز الصوتيّ[1] لذلك فإنّ وصفا للجهاز الصوتّي للإنسان، كما يقول «لينبرغ»، «يمكّن من رصد بعض السّمات الكونية للكلام»[2].

ستستند دراستنا في العنصر الأوّل، الّذي نخصّصه لـ «التّعالقات المورفولوجيّة» كما قدّمها صاحب الكتاب في الفصل الثّاني، على المنهج المقارنيّ. وسنحاول توضيح الخصائص المورفولوجيّة لدى الإنسان بمقارنة كلّ البنى الخطابية مع ما يتماثل معها عند البنجدات[3] (فصيلة القردة العليا: الشمبانزي والغوريلا وهي الصنف الأقرب للإنسان). أمّا في العنصر الثّاني فسنبيّن «التّعالقات الفيزيولوجيّة»، اعتمادا على الفصل

(1) انظر: The vocal tract

(2) انظر: Lenneberg, Eric, Biological Foundations of Language, p 34.1967.

(3) انظر: Pongidae

الثّالث من الكتاب، للبحث في وظيفة الأعضاء المسؤولة عن اللّغة ومدى التّأثير المتبادل بين الأجهزة التّنظيميّة (الجهاز العصبيّ والأجهزة الطّرفيّة) من جهة والسّلوك القابل للملاحظة المباشرة وغير المباشرة من جهة أخرى.

1. التّعالقات المورفولوجيّة

سنعمل في هذا العنصر على رصد دراسة «لينبرغ» للخصائص البنيويّة للجهاز العضويّ عند الإنسان بمقارنته بباقي الرّئيسات. وسنبحث في ما إذا كانت هذه الخصائص هي المسؤولة عن إنتاج اللّغة وما إذا كان الحيوان قادرا على إنتاج اللّغة في حالة امتلاكه جهازا نطقيّا مشابها للّذي يملكه الإنسان؟ ثمّ كيفيّة إنتاج اللّغة؟ وهل أنّها متجذّرة في الدّماغ؟ وما الدّليل على ذلك؟ وهل لحجم الدّماغ علاقة بالوظائف اللّغويّة؟ ثمّ هل يمكن الحديث عن موضع محدّد في الدّماغ خاصّ باللّغة؟

1. 1. جهاز النّطق عند الإنسان ومقارنته بمثيله عند الحيوان

نسعى في هذا العنصر إلى مقارنة جهاز النّطق عند الإنسان بجهاز النّطق عند باقي الحيوانات.

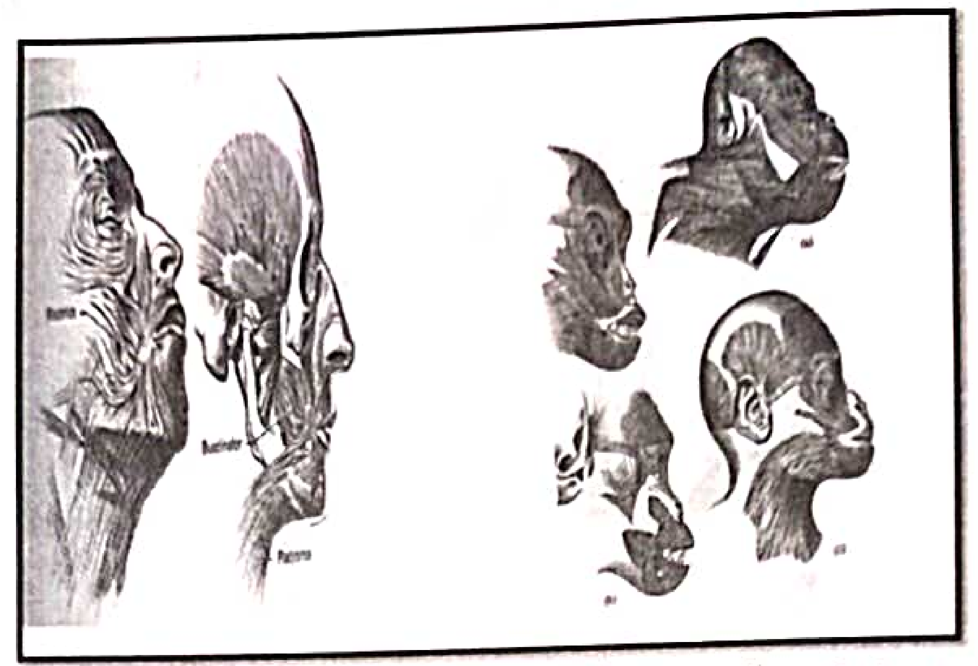
1. 1. 1. التّشريح المقارنيّ للوجه

(أ) **عضلات الوجه والشّفتان والفم**: يتمتّع جهاز النّطق عند الإنسان بصفات متميّزة عن الحيوانات الأخرى. فبعض خصائص عضلات وجهه تؤثّر على أصوات الكلام[1]. لذلك فإنّ التّشريح المقارنيّ لعضلات الوجه يعدّ مهمّا لبحثنا.

وقد وضّح كلّ من «هيوبر» (Huber) 1931 و«لايتولر» (Lightoller) 1925 في أبحاث لهما، أنّ أشكال العضلات الّتي تربط بين الرّقبة والرأس عند الإنسان مختلفة جدّا مقارنة بعدد من الرّئيسات، إلاّ أنّ نظام عضلات الإنسان الّتي حول زاوية الفم تشبه بشكل كبير كلاّ من الشّمبانزي والغوريلا. ويبدو أنّ عدد العضلات المتمركزة خاصّة في زاوية الفم وحجمها تسهّل بشدة القدرة على الحركة لدى الإنسان ففمه يعدّ، بمجمله، صغيرا نسبيّا ويمكن أن يفتح ويغلق بسرعة.

(1) انظر: Speech sound

وتبيّن الرّسوم التّالية ما كنّا بصدد تقديمه[1]:

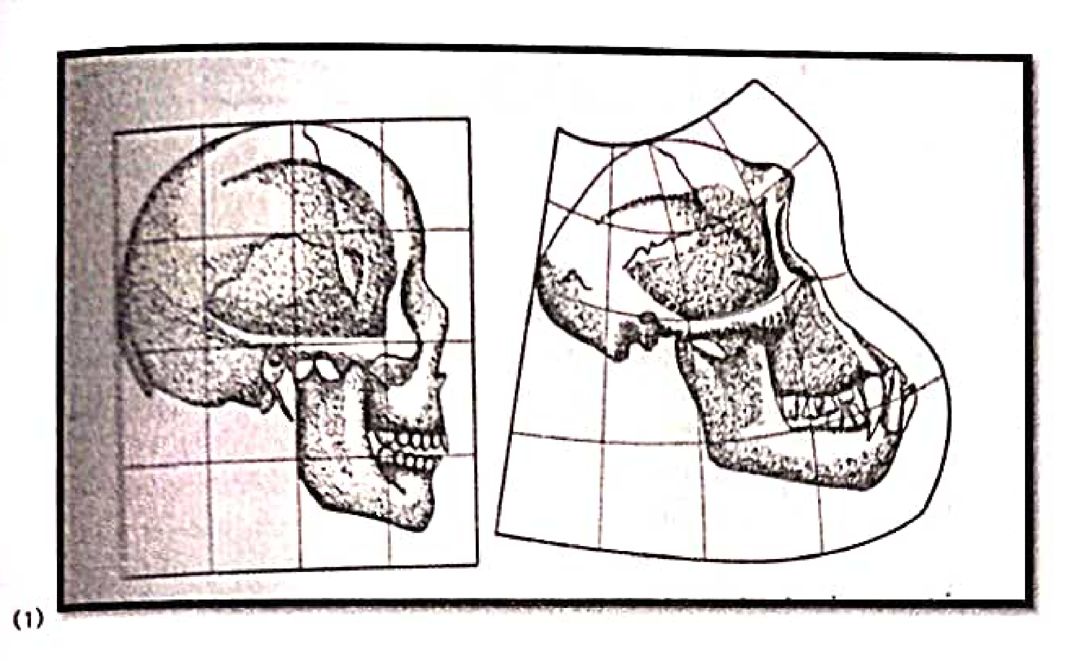


تجعل الخاصّية التّشريحية للشّفاه وشكل الفم عمليّة الإغلاق السّريعة والمحكمة وعمليّة الفتح المفاجئ ممكنة وهما شرطان أساسيّان للنّطق. فعضلات الشّفتين عند الإنسان أكثر تطوّرا وتشابكا منها عند القرود ويعتبر لسان الإنسان سميكا مرن الحركة قويّ العضلات مقارنة بلسان القرد وهذه الخصائص تساعده على تكوين حجرات متفاوتة في الاتّساع لازمة لنطق كثير من الأصوات الصّامتة المختلفة.

(ب) التّشريح الطّبوغرافيّ[2] لتجويف الفم [3]والبلعوم[4] والبلعوم السفلي[5]: من المهم فهم التّنظيم العامّ للأجهزة الدّاخلية الفعّالة أثناء عمليّة النطق وعلاقتها التشريحيّة[6] ببعضها.

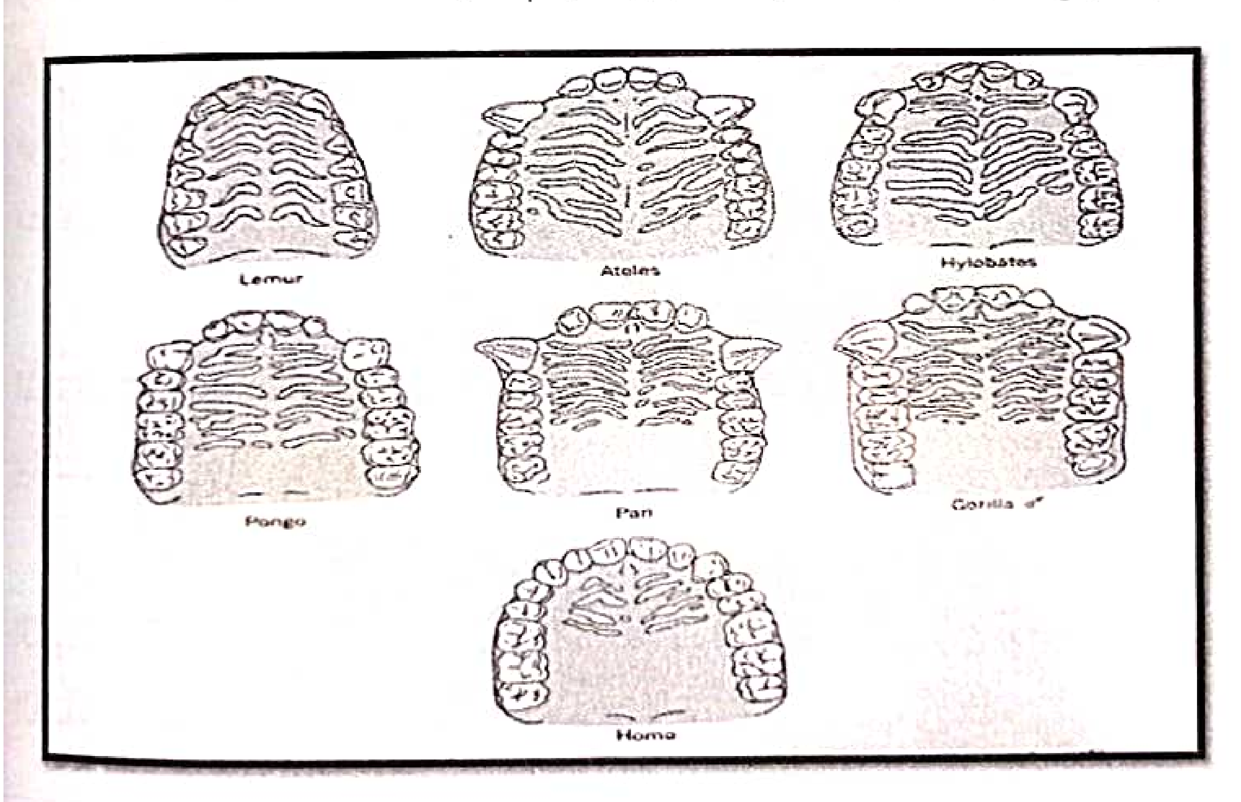
وسنبدأ بجمجمة الإنسان والّتي يشير «لينبرغ» إلى أنّها مختلفة كثيرا مقارنة بباقي الرّئيسات على عدّة أصعدة. ويعود هذا الاختلاف إلى عاملين رئيسيّين أوّلها زيادة حجم الدّماغ وثانيهما تغيّر الشّكل الّذي يصاحبه تحوّل في مركز الجاذبيّة في الدّماغ.

(1) نفسه، ص 36 - 37.
(2) انظر: Topographical Anatomy
(3) انظر: Oral Cavity
(4) انظر: Pharynx
(5) انظر: Hypopharynx
(6) انظر: Anatomical relationship



(1)

وبالتّالي فهذه التّغييرات الّتي تحصل في الدّماغ تؤثّر، حسب «لينبرغ»، على بنى إنتاج الأصوات[2]. وتختلف كلّ من نسب طول تجويف الفم وحجمه وعرضه بين الإنسان وباقي الأنواع القريبة لنوعه وهو ما يظهر في الرّسم التّالي[3]:



(1) انظر: Lennberg, Eric, Biological foundation of language, p 39.

(2) انظر: The sound-producing structures

(3) نفسه، ص44.

1. 1. 2. التركيبة الجوهرية للحنجرة[1]

لكلّ نوع من الإنسيّات[2] شكل حنجرة مختلف وآليّات متنوّعة متأصّلة وفطريّة في جهازه المعقّد. أمّا الإنسان فيمتلك قدرة عالية على التّحكم في الحبال الصّوتيّة ما يجعل النّطق عنده ممكنا ومستحيلا عند باقي القرود، ما عدا الشمبانزي بدرجة ما، إذ يمتلك الشّمبانزي مجموعة مزدوجة من الأوتار تخوّل له إصدار الأصوات شهيقا أو زفيرا. وتؤكّد هذه الاختلافات أنّ الإنسان مهيّأ فسيولوجيّا للنّطق.

1. 1. 3. العلاقات بين التّشريح المحيطيّ[3] والأصوات اللّغويّة

تنتج الأصوات الّتي يصدرها كلّ من الإنسان وباقي الحيوانات عن طريق هياكل تشريحيّة مخصوصة[4] ولا يمكن أن ننكر أيّ علاقات بينها. لذلك فقد بحث «لينبرغ» في هذه الهياكل المخصوصة واختزل العوامل المحدّدة للقدرة على إنتاج الأصوات[5] في عاملين اثنين أوّلهما طبيعة التّكوين الهيكليّ أو البنيويّ بما في ذلك تصميم الفضاء الهندسيّ[6] في الجهاز الصوتيّ، وثانيهما أنماط التّنسيق الحركيّ[7] ومجموع حركات المفاصل. إذ يتميّز الجهاز العضويّ عند الفرد بكفاءة عالية وذلك لقدرته على الاشتغال رغم وجود عديد الإعاقات. فقد أظهرت بعض الحالات الّتي سجّلها «لينبرغ»، والّتي يعاني فيها الطّفل من صعوبات في النّطق، أنّ الإعاقات لم تمنعه من اكتساب اللّغة وهو ما يؤكّد الأهمّية الرّئيسية للدّماغ كنقيض للظّاهرة الطّرفيّة[8] في تطوّر اللّغة. كما أظهرت الأبحاث أنّ بعض المرضى، الّذين يعانون من أمراض على مستوى جهاز الفم، تمكّنوا من إصدار أصوات تعادل أصوات الكلام العاديّة وهو ما يثير نقطة هامّة تتمثّل في أنّ القردة العليا،

(1) انظر: Intrinsic Anatomy of Larynx
(2) انظر: Hominoidea
(3) انظر: Peripheral Anatomy
(4) انظر: Specific anatomical structures
(5) انظر: Sound-making capacities
(6) انظر: The Patterning of geometrical spaces
(7) انظر: The patterning of motor coordination
(8) انظر: Peripheral phenomena

رغم امتلاكها نظاما شفويّا سليما، تعجز على إصدار أصوات تعادل الأصوات الإنسانيّة. وهو ما يثبت وجود اختلافات فيزيولوجيّة-عصبية [1] وهي أوّلية في التّشريح.

ما بيّنه «لينبرغ» هو أنّ الوحدة الوظيفيّة تشتغل ككلّ واحد بتناسق مع بعضها البعض حتّى في حالة تعرّض بعض الآليّات للضّرر أو فشلت في النّموّ. وهو ما يبرز وجود تسلسل هرميّ لمدى أهمّية الآليّات المتنوّعة الّتي تشتغل معا لإنتاج الكلام. لذلك يعدّ اشتغال الدّماغ بطريقة سليمة أكثر أهمّية من اشتغال الأطراف. ففي حالة تضرّر الثّانية، أي اشتغال الأطراف، وبقاء الأوّل في حالة طبيعيّة سليمة، أي اشتغال الدّماغ، يمكن لنموّ اللّغة أن يتحقّق دون أيّ مشكلة لكن العكس ليس صحيحا.

قد يلحظ المراقب لمجرى تاريخ النّشوء والتّطور تأثّر مختلف التّطورات بعضها في البعض الآخر أي أنّ تطوّر البنية يؤثّر في تطوّر السّلوك والعكس صحيح. وهو ما جعل «لينبرغ» يفترض وجود علاقات خفيّة بين عديد الجوانب البنيويّة والسّلوك.

1. 2. الجهاز العصبيّ المركزيّ

1. 2. 1. الخصائص الوظيفيّة لشكل الدّماغ وحجمه في الجهاز العصبيّ المركزيّ

استندت دراسة الخصائص البنيويّة للجهاز الصوتيّ عند الإنسان إلى مقارنته بالرّئيسات الأدنى منه. وسنحاول في بحثنا حول الدّماغ الانطلاق من نفس الآليّة المقارنيّة. فهذا المنهج المقارنيّ هو الأنجع، حسب «لينبرغ»، لأنّ المعرفة الدّقيقة بالتّفاصيل التّشريحيّة للعديد من الرّئيسات تظلّ فقيرة. وتظلّ التّعقيدات الفيزيولوجيّة للتّغيّرات المورفولوجيّة الحاصلة في الدّماغ مجهولة.

يعدّ دماغ الإنسان مختلفا تماما عن باقي الحيوانات لكنّ هذه الحقيقة العامّة لا يمكن ربطها بسهولة مع سمة سلوكيّة خاصّة كالكلام. لذلك سنحاول أوّلا رصد أهمّ الاختلافات وبحث علاقتها بالسّلوك اللّغويّ.

يكمن الاختلاف الرّئيسيّ حسب «لينبرغ» أوّلا في الحجم. فقد بيّنت نتائج بحث

(1) انظر: Neurophysiological differences

كلّ من «فن بونين» 1950 (Von Bonin) و«بوك» 1959 (Bock) التّطوّر المباشر لحجم العضو ووزنه، لكنّ الخصائص الّتي يمكن جمعها حول دراسة دماغ الإنسان سواء (القشرة الدّماغية أو التّشعّبات أو كثافة الخلايا) لا يمكن أن تساعد كثيرا في بحثنا الأساسيّ، أي من حيث علاقتها باللّغة والكلام، لأنّ بعض هذه الخصائص يمكن أن يكون موجودا، مع الاختلاف في الدّرجة، في كائنات أدنى من الكائن البشريّ[1]. وما لا يمكن التّأكّد منه هو هل أنّ أنواع التّواصل المنتشرة بين هذه الكائنات يمكن أن يعتبر مراحل بدائيّة أو أوّلية لتطوّر اللّغة أم لا. لذلك من الضّروريّ البحث في المزيد من التّغييرات عند الإنسان.

يعتبر دماغ الإنسان قادرا على اكتساب أيّ لغة طبيعيّة وقادرا على الإنتاج والفهم على حدّ سواء. لكن ما الّذي يجعل اللّغة ممكنة في الدّماغ؟[2] أهي السّيرورات[3] أم البنية أم كلاهما؟

تختلف أهمّية علاقة البنية بالدّماغ، كما يراها «لينبرغ»، عن البنية في علاقتها بالهيكل العظميّ[4] أو الهيكل الخارجيّ بصفة عامّة. فللبنى الخارجيّة استقلاليّة وظيفيّة تمكّن الإنسان النّاضج من عزلها أو الاستغناء عنها دون أن تتضرّر باقي الأبنية. حيث تبدو وظيفتها مستقلّة عن باقي الأعضاء (في حدود طبعا) لكن في المقابل لا توجد أجزاء مستقلّة بذاتها في الدّماغ. فالدّماغ، عند جميع الفقريّات وفي بعض اللاّفقريات العليا، يعتبر نظاما متكاملا وظيفيّا ذا نشاط ثابت وفطري يشمل جميع الأبنية السّليمة. وأيّ تغيير طفيف يحصل في أيّ جزء منه يؤثّر بدوره في الدّماغ بأكمله.

1. 2. 2. حجم الدّماغ وعلاقته باللّغة

من المهمّ، كما يفترض «لينبرغ»، تناول مسألة حجم دماغ الإنسان في علاقتها باللّغة وخاصّة على مستوى تأكيد الرّابط الكافي والضروريّ بين البنية النّموذجيّة للإنسان وتطوّراته السّلوكيّة. إلاّ أنّ الدّراسات الدّقيقة لمختلف جوانب حجم الدّماغ تطرح العديد من المشاكل الّتي يجب أن تحلّ.

(1) انظر: Subhuman forms

(2) نفسه، ص 53 «what is in the brain that makes language possible».

(3) انظر: processes

(4) انظر: Skeleton

أولى تلك المشكلات هي مشكلة القيس[1]. فمتوسّط وزن الجسم بالنّسبة إلى وزن الدّماغ لا يعتبر دقيقا لأنّ الفروق في أوزان الجسم مثلا أكثر من أوزان الدّماغ. حيث يمكن لوزن الجسم عند الفرد الواحد أن يتذبذب بشكل كبير لكن ينزع وزن الدّماغ غالبا إلى الثّبات. ومع تواصل المقارنة بين الأنواع المختلفة تظهر مشاكل إضافية.

يختلف حجم ووزن الجسم حسب كثافة الأنسجة (خاصّة العضلات) وقد يتداخل هذا مع تناسب معدّل وزن الدّماغ[2]/ وزن الجسم[3]. أمّا بين الثديّيات فتختلف نسب حجم جسم الدّماغ في فترة ما بعد الولادة والنّضج. وقد بيّن «سكلتز» 1941 (Schultz)، في بيانات قام بجمعها حول الرّئيسات، أنه من الممكن ربط الحاصل النّموذجيّ لإنسان ناضج بحاصل[4] مماثل له لنوع أدنى منه[5] لكنّ لا يقع هذا الرّبط إلاّ في المراحل البدائيّة الأولى للتّطوّر. لذلك فإنّ تاريخ تطوّر خصوصيّات النّوع أهمّ من مقارنة المقاسات والأحجام لأنّ تاريخ نموّ دماغ الإنسان مختلف تماما عن باقي الرّئيسات.

أمّا المشكلة الثّانية فتتعلق بتأويل دلالات زيادة حجم الدّماغ ورغم أنّ الإنسان لا يتميّز عن الحيوان بالقدرة اللّغوية فقط[6] وإنّما بقدرته العرفانيّة العامّة[7] أيضا، فإنّ ما يهمّنا في هذه المرحلة هو العلاقات بين حجم الدّماغ والقدرة اللّغوية. فهل لحجم الدّماغ علاقة بإتقان اللّغة الطّبيعيّة؟

إنّ الوزن النسبيّ للدّماغ، بالنّسبة إلى الإنسان المتقدّم[8]، ليس عاملا أساسيّا لتعلّم القدرة اللّغوية. فقد أثبتت دراسة قام بها «فيرشو» 1960 (Virchow) على مجموعة من الأقزام، أنّ أدمغتهم تختلف جوهريّا عن الفرد العاديّ في الحجم وفي عدد الخلايا. ولئن أظهر هؤلاء الأقزام تأخرا على مستوى تطوّر معظم الأعضاء (إذ لا يتجاوز نموّ الأعضاء

(1) انظر: Measurement
(2) انظر: Brain-weight
(3) انظر: Body-weight
(4) انظر: Quotient
(5) انظر: Subhuman primate
(6) انظر: Capacity for language
(7) انظر: General cognitive capacities
(8) انظر: Modern man

لديهم نموّ أعضاء طفل عاديّ يبلغ من العمر ما بين خمس وستّ سنوات) فإنّ اكتسابهم للّغة تمّ بطريقة سليمة فهما ونطقا. فقد أتقن أغلبهم المهارات اللّفظية بما يساوى على الأقل مستوى طفل طبيعيّ يبلغ من العمر خمس سنوات. إذا من الواضح أنّ نسب أحجام الدّماغ لا تحددّ العلاقة بين الكلام وتعالقاته العصبيّة[1]. ويعتبر نظام الدّماغ أهم للّغة من كتلته وهو ما يفرض ضرورة مناقشة المسألة في ضوء العمليّات التّطوّريّة والنّضج.

1. 2. 3. القشرة الدّماغيّة[2]

يمكن أن نجمل أهمّ ما وصل إليه «لينبرغ» في نقاشه حول القشرة الدّماغية في علاقتها باللّغة في النّقاط الأساسيّة التّالية:

- الاضطرابات الّتي يمكن أن تصيب خريطة القشرة الدّماغية للّغة متعدّدة.
- لا يوجد دليل على وجود منطقة «خاصّة مطلقا» باللّغة لكن يمكن أن نموضع إحصائيّا وظيفة اللّغة.
- لا يمكن تعيين منطقة مسؤولة قصرا عن الاضطرابات اللّغويّة الّتي يمكن أن تصيب الفرد فقد تقحم اللّغة باستمرار في عديد المناطق وقد توجد مناطق ليست لها أيّ علاقة مطلقا بالكلام أو باللّغة.
- لا نملك دليلا على أنّ منطقة بروكا[3] تختصّ بالكلام أكثر من مناطق مجاورة لها.

يعتبر «لينبرغ» أنّ العمليات الجراحيّة الّتي أجريت على المهاد[4] والاكتشاف الكهروبائيّ - الفيزيولوجيّ[5] للإنسان لم تتطوّر كفاية لتشكّل لنا صورة متكاملة عن دورها في إدراك وإنتاج اللّغات. لكن في المقابل تثبت العديد من الأدلّة أنّ اللّغة والكلام ليستا محدودتين أو مقتصرتين على القشرة الدّماغيّة.

---

(1) انظر: Neurological coorelates.

(2) انظر: The Cortex.

(3) تعتبر الدّراسات العلميّة للدّماغ أنّ الجزء الواقع في المنطقة اليسرى من الدّماغ والّذي يسمّى منطقة بروكا هو الجزء المسؤول عن برمجة الكلام أو النّطق بشكل خاص بحيث أنّ إصابته ينتج عنها اختلال كبير في النّطق وفي التّركيب النحويّ للجمل والجزء الآخر من الدّماغ يسمّى منطقة فرنيكيه ويبدو مسؤولا عن القدرة اللّغويّة لا عن النّطق.

(4) انظر: Thalamus.

(5) انظر: Electrophysiological discovery.

4.2.1. التّجنيب[1]

يعدّ ظهور الهيمنة الجزئيّة[2] أو تخصّص اللّغة[3] الاختلاف الجوهريّ بين دماغ الإنسان ودماغ الفقريّات الأخرى. حيث أنّ خاصّية تموضع وظيفة السّلوك في إحدى أجزاء الدّماغ موجودة عند الإنسان فقط. فظاهرة التّجنيب[4] إضافة إلى تأثيرها على اللّغة فهي تؤثّر أيضا على إشارات اليد (أو اتّجاه العين أو تحرّك الأذن أو السّاق). وإن كان تتبّع «التّجنيب» في وظيفة اللّغة بصورة وراثيّة خارجيّة غير ممكن فإنّه من الممكن تتبّع بعض الأطراف نظريّا. فما هو مشترك أنّ بعض الرّئيسات تفضّل، عند إنجاز سلوك معيّن، جانبا من جوانبها على الآخر إلاّ أنّ توزيع الحركات بين الجانب الأيسر والجانب الأيمن بين هذه الأنواع يبدو عشوائيّا.

وإذا اعتبرت الأبحاث أنّ جميع أجزاء الدّماغ تتفاعل فيما بينها، وإذا كانت اللّغة تتموضع بالدّرجة الأولى في الجانب الأيسر[5]، كما ذهبت إلى ذلك عديد الدّراسات، فلنا أن نتساءل أيّ دور للجانب الأيمن في علاقته باللّغة والكلام؟

اعتبر «ماكدونالد كرتشلي» (Mac donald Critchley) 1962 في بحث له أنّ الجانب الأيمن له علاقة ببعض الآفات مثل: صعوبة النّطق والتّردّد وصعوبة إيجاد الكلمات وتعلّم مواد لسانيّة جديدة وضعف الإبداع الأدبيّ. واعتبر القاسم المشترك بين هذه الأعراض «المظهر اللّغوي للحدود الذّهنيّة المنخفضة عامّة»[6]. لكن بما أنّ هذه الآفات الّتي تتموضع في الجانب الأيمن تؤثّر في السّلوك اللّغويّ فلا بدّ إذن أنّه يضطلع

(1) انظر: Lateralization نستند في ترجمتنا لهذا المصطلح على كتاب «اللّغة والجسد» للأزهر الزّنّاد، 2014.

(2) انظر: Hemispheric dominance

(3) انظر: Language specialization

«لقد استقرّ في المعارف العصبيّة منذ القرن التّاسع عشر، اختصاص بعض الأجزاء من الدّماغ في النّشاط اللّغوي بعبارة عامّة أو بالمعالجة اللّغويّة، بعبارة أدق، وهو تخصّص بمعنى غلبة ذلك النّشاط في ذلك المركز بعينه ولا يعني أنّه لا يؤدّي إلاّ تلك الوظيفة أو أنّ تلك الوظيفة أو أنّ تلك الوظيفة لا تكون إلاّ فيه. وفي العموم تجري معالجة اللّغة في النّصف الأيسر من الدّماغ، حيث تنهض منطقة بروكا بإنتاج الكلام وتنهض منطقة فرنيكي بفهم الكلام» الزّنّاد، الأزهر، اللّغة والجسد، دار نيبور للطّباعة والنّشر والتّوزيع، العراق، ط1، 2014.

(4) انظر: The phenomenon of laterality

(5) انظر: Left Hemisphere

(6) انظر: Verbal aspect of generally lowered intellectual efficiency

ببعض الوظائف اللّغوية الخاصّة به. ومن الواضح أنّ الآفات الّتي تصيب الجانب الأيسر للإنسان تتداخل مع النّشاط اللّفظيّ، ورغم ذلك فهي، إحصائيا، أقل عرضة للتّداخل مع الإدراك الحسيّ غير اللّغويّ[1] والوظائف العرفانيّة[2] من الآفات المماثلة الّتي تصيب الجانب الأيمن، تحديدا الفصّ الصدغيّ[3]. ولا بدّ أن نشير إلى ما أكّد عليه «لينبرغ» من أنّ التّجنيب الوظيفيّ لا يكون موجودا مباشرة عند الولادة لذلك يمكن أن تلحق به أضرار بسبب الآفات الّتي تقع عند الطّفل في فترة الطّفولة المبكّرة.

2. التّعالقات الفيزيولوجيّة

لا يخلُو المجال الفيزيولوجيّ لدراسة الكلام واللّغة من الأبحاث الغنيّة الّتي تناولت العديد منها الخصائص السّماعية للأصوات الكلاميّة وإنتاج الصّوت والكلام وتناولت أخرى إدراك الكلام[4] والتّعالقات الفيزيولوجيّة العصبيّة[5]. لكنّ الهدف الأساسيّ في بحث «لينبرغ» ليس تجميع أو تلخيص هذه الأبحاث المنجزة لكن انتخاب ما يخدم غاية البحث في خصائص الكلام واللّغة.

لكلّ نوع طريقة عيش معيّنة تختلف عن باقي الأنواع وأطر سلوكيّة[6]خاصّة تمكنه من التّكيّف مع بيئته. وتؤثّر هذه الخصائص السّلوكيّة في التّركيبة البدنيّة[7] للحيوان وتحديدا في عمليّاته الفيزيولوجيّة[8]. فقد يتنقل الحيوان بين أماكن مختلفة مثلا وقد تتنوّع الأشياء الّتي يتناولها من نباتات أو عوالق أو لحوم ممّا يؤثّر في عمليات الهضم فتضطرّ الأعضاء إلى التّأقلم مع هذه العمليّات وتخضع لتغيّرات تصبغ على الحيوان لتصبح أخيرا ضمن خصوصيّاته السّلوكيّة. وقد يلزم الحيوان بالتّأقلم مع درجات الحرارة أو البرودة وباقي التّغيّرات المناخيّة وقد يحتاج لتطوير آليّات خاصة بالهجوم أو خصائص دفاعيّة معيّنة.

---

(1) انظر: Non-verbal perceptual

(2) انظر: Cognitive functions

(3) انظر: Temporal lobes

(4) انظر: Speech perception

(5) انظر: Neuro-physiological correlates

(6) انظر: Behavior patterns

(7) انظر: Physical constitution

(8) انظر: Physiological processes

وكلّما ازدادت قدرة الحيوان على تبنّي خصائص مورفولوجيّة وفيزيولوجيّة تساعده على التّأقلم مع بيئته، نجح في البقاء على قيد الحياة.

ويذهب «لينبرغ» إلى اعتبار التّواصل اللّغويّ الخصوصيّة السّلوكيّة للإنسان الّتي تساعده على التّأقلم مع بيئته. ورغم أنّ الإنسان لا يعتبر الكائن الوحيد بين الفقريّات الّذي يستعمل التّصويت[1] للتّواصل فإنّ طبيعته السّمعية وطريقة إنتاجه تعدّ أرقى من باقي الأنواع. ما يقودنا إلى مقارنة التّعالقات الفيزيولوجيّة للسّلوك الإنسانيّ بباقي الأنواع القريبة منه لكن كما، يرى «لينبرغ»، فإنّ استعمال نفس المنهج المقارنيّ الّذي اتّبعه في بحثه عن «التّعالقات المورفولوجيّة» يكاد يكون مستحيلا. أوّلا، لافتقارنا إلى المعطيات الكافية وثانيا إلى تفرّد الإنسان بالكلام مقارنة بالأصوات العشوائيّة الّتي يصدرها الحيوان. لذلك سنعمل على إبراز مدى تعلّق الكلام وإنتاج اللّغة، كما أشار إليه «لينبرغ»، بالنّزعات الفيزيولوجيّة[2] (سواء منها ما يمكن إثباته أو لا) حتّى يتّضح التّشابك بين السّمات الكونيّة للّغة والخصائص الفيزيولوجيّة.

إنّ تفرّد الإنسان بهذه الخصائص حتميّة مؤكّدة لكن لا يمكن اعتبار أنّ ما يدعم هذه الفرضيّة ويضفي عليها المعقوليّة هو فشل الأنواع الأخرى القريبة منه في إنتاج كلمات مفهومة وتكوين جمل ذات معنى أو حتّى فهم جمل خارج السّياق.

2. 1. التّكيّف الفيزيولوجيّ لأنماط السّلوك الخاصّة بالنّوع

2. 1. 1. تكيّف الجهاز التنفّسيّ بشكل عام

تعتبر أنماط التنفّس[3] ملائمة بشكل مثاليّ لإبراز التكيّف الفيزيولوجيّ[4] لأنماط السّلوك الخاصّة بالنّوع. ورغم تشابه أسس التّفاعل الكيميائيّ في عمليّة التنفّس عند الفقريّات فإنّها تتنوّع على مستوى الأجهزة التّنظيميّة[5] وعمليّة إدخال الأكسجين وإخراج

(1) انظر: Noises
(2) انظر: Physiological propensities
(3) انظر: Respiratory patterns
(4) انظر: Physiological adaptations
(5) انظر: Regulatory systems

ثاني أكسيد الكربون. وتبرز أنماط الشّهيق والزّفير في حدّ ذاتها التنوّع الكبير بين الفقريّات وتوضّح بشكل جيّد الظّاهرة العامة للتكيّف الفيزيولوجيّ لسلوك خاصّ. مثال ذلك نمط لهاث الكلاب الّذي يخدم التّبريد وتجديد الهواء أكثر من إخراج الغازات.

قد طوّرت بعض الحيوانات آليات مخصوصة لخدمة التنفّس أثناء إصدار الأصوات أو أثناء خوض المعارك أو العديد من الأنشطة الأخرى الّتي تفرض أن يكون لعمليّة الشّهيق والزّفير نمط خاص يلائمها. كما تظهر ملاءمة الجهاز التّنفسيّ لنمط السّلوك في الاختلافات بين أنواع الحيوانات فمثلا يستطيع القندس الصّمود تحت الماء 15 دقيقة بينما يصمد الحوت 90 دقيقة، أمّا الإنسان يصمد 2.5 دقيقة. ومن الواضح أنّ دورة الأنشطة[1] وأشكال الملاحقة في عمليّة الصيد وعمليّة الأكل تعتمد جميعها على تكيّف أنماط الجهاز التّنفّسيّ الخاصّ. إلاّ أنّ هذا التّكيّف لا يتلاءم طوعيّا مع أنواع السّلوك غير الفطريّة ويعود ذلك إلى نظام التّحكم المعقّد الّذي يضبط قيودا صارمة على النّوع. وتبعا لذلك فإنّ بعض التّغييرات السّلوكية لا يمكن أن تتطوّر ما لم يتم تعديل في المستوى الفيزيولوجيّ لوظائف الأعضاء.

2. 1. 2. تكيّف جهاز التّنفس عند الإنسان مع الكلام

تشبه رئتا الإنسان من ناحية التّكوين الثّديّيات الأخرى. إلا أنّ عملية التّنفّس عند الإنسان تبدو متكيّفة جدّا مع عمليّة الكلام. فعمليّة التّنفس تختلف ما بين الوضع الصّامت ووضع الكلام. فعند مراقبة عمليّة التّنفّس الصّامت[2]، في مرحلة أولى، فإنّ زمن الشّهيق[3] يكون أقصر من زمن الزّفير[4] لكن بمجرّد عمل عضلات الجهاز التّنفّسي المسؤولة عن النّطق تتسارع عمليّة التّنفّس. أمّا في مرحلة ثانية، أثناء عمليّة التّنفس الصّامت، فتبدأ الأنشطة الكهربائيّة[5] للعضلات التنفسيّة وتنقطع بالشّهيق ويزامن ذلك

(1) انظر: Activity cycle
(2) انظر: Silent breathing
(3) انظر: Inspiration
(4) انظر: Expiration
(5) انظر: Electrical Activity

تمدّد في حجم القفص الصّدريّ في المقابل فإنّ هذه الأنشطة الكهربائيّة للعضلات التّنفسيّة لا تنقطع عند بداية الزّفير أثناء الكلام ولا تقع أيّ تغيّرات في القفص الصّدريّ.

لا يعتبر «لينبرغ» التّنفّس أثناء عمليّة الكلام مجرّد استجابة لمثير داخليّ[1] تفرضه الحاجة الّتي يقتضيها التّمثيل الغذائيّ وإنّما يفترض ضرورة وجود وظيفة خاصّة به. إذ تتزايد أثناء هذه الوظيفة نسبة تبادل الهواء عند الكلام في الدّقيقة ويكون هذا التّبادل مرتفعا عند الشّهيق ومنخفضا عند الزّفير أمّا التّنفّس فيكون عميقا. وهو ما يثبت خضوعه إلى تغييرات خاصّة أثناء الكلام. والمذهل أنّ الإنسان قادر على التّحكّم في هذه التّغييرات الّتي تطرأ على جهازه التّنفسيّ لمدة غير محدودة زمنيًا ودون صعوبات تنفّسيّة. وفي حالة توقّف النّقاش بين الأفراد فإنّ ذلك لا يعود إلى قصور الجهاز التّنفسيّ وإنّما قد يعود إلى عامل الإجهاد أو حدود تقبّل المستمع.

وإذا انتقلنا إلى خصائص الحنجرة المورفولوجيّة فسنلاحظ أنّ المزمار يصدر الصّوت اعتمادا على هواء الزّفير في حين أنّ الحبال الصوتيّة للرّئيسات الأخرى مهيّأة للتّصويت سواء في حالة الشّهيق أو الزّفير. لكن تمكّن الإنسان من إصدار صوت بهواء الشّهيق لن يتجاوز أصوات الجرس أو نغمة صغيرة وسرعان ما يسبّب ذلك إرهاقا وقلقا. وقد راقب «كاينز» عديد التّغييرات الحاصلة في الجهاز التّنفسيّ المصاحبة لعمليّة التّلفّظ وما رصده كان الاختلاف في وضعيّة الحبال الصوتيّة أثناء عمليّة الشّهيق وذلك عندما يكون الفرد في وضع صامت أو في وضع تصويت. وقد بيّن أنّ العضلات في الحالة الأولى تكون مرتخية وتشكّل تقريبا مثلّثا في حين تتراجع الحبال أثناء عمليّة التّلفظ لزيادة المساحة المتاحة من أجل تسهيل الشّهيق السّريع. أمّا أثناء عمليّة الزّفير فيفترض أنّ الحبال الصوتيّة تتّخذ نفس وضعيّة الشّهيق طالما أنّ التّنفّس صامت وتحت ظروف مريحة. أمّا الفرجة بين الشّفاه فتتيح للإنسان عمليّة تدفّق الهواء في وقت واحد من خلال تجاويف الفم والأنف بينما ينتقل الهواء أثناء الكلام بشكل متقطّع إمّا عن طريق الفم أو الأنف أو كليهما. وتساهم الآليّات العضليّة[2] في إنجاز هذه الحركات بطريقة ماهرة وسريعة.

---

(1) انظر: Internal stimuli

(2) انظر: Muscular mechanisms

2. 2. 2. الأحداث الفيزيولووجيّة لإنتاج الكلام

(أ) الترتيب النطقيّ للأحداث: لا تبدو الأحداث العميقة وراء تدفّق الكلام جليّة، ممّا خلّف جدالا في هذا الصّدد خاصّة بين الصّوتميّين. وقد اعتبر «لينبرغ» أنّ ما ذهبت إليه الكتب القديمة والنّحاة حين اعتبروا اللّغة مجموعة من الوحدات الصّوتيّة[1] أدّى إلى ظهور الكتابة الألفبائيّة. لكنّ اللّسانيّين تمكّنوا في الآونة الأخيرة، من فترة أبحاث «لينبرغ»، من مشاهدة إشارات الكلام على شاشات الأشعّة[2] إلّا أنهم لم يجدوا أيّ علامات على تقسيم حاصل بين أصوات الكلام الّتي شوهدت في شكل موجات. ممّا حدا بهم إلي اعتبار التّقطيع نتاجا لإدراكنا الخاصّ فقط.

أمّا في السّياق الفيزيولوجيّ، فيعتبر «لينبرغ» أنّ الأحداث التّصوريّة والأكوستيكيّة لا تهمّنا بقدر ما يهمّنا محرّك الأحداث أي تقلّص العضلات وارتخاؤها في حالة النّوم وفي حالة اليقظة. ففي حالة اليقظة تسجّل العضلات قوّة انقباض وتكون قوة انقباض العضلات هذه منخفضة في حالة النّوم. وعندما تتقلّص العضلات تحدث زيادة كبيرة في الجهد الكهربائيّ لكن إذا فكرنا في الجهاز العضليّ المسؤول عن الكلام في النّشاط ككلّ ندرك انحصارا وإمتدادا في حالة انقباض هذه العضلات.

(ب) ترتيب الأحداث النطقيّة: لا تقتصر مشكلة النّظام أو التّرتيب في الكلام واللّغة على التّعبير. فالحديث على ترتيب للأحداث أو على نظام لها يمكن أن يجري في مستوى إدراك الظّواهر السّمعيّة[3] والنّطق والنّبضات العصبيّة[4]. ولا يحتاج التّرتيب الإدراكيّ لأصوات الكلام أن يكون مماثلا لترتيب التّعالقات الصّوتيّة[5]. (بعض الظواهر الصوتيّة يمكننا تجاهلها أو الفشل في سماعها) ولا يحتاج نظام الأحداث الصّوتيّة[6] أن يكون

(1) انظر: Phonetic units
(2) انظر: Cathode-ray screens
(3) انظر: Acoustic phenomena
(4) انظر: Nerve impulses
(5) انظر: Acoustic correlates
(6) انظر: Acoustic events

مطابقا لنظام الأحداث الحركيّة[1] أو التعبيريّة[2] (إنجاز الحركات لا ينتج الأصوات أو يغيّر منها) ويمكن لنظام الأحداث العصبيّة المركزيّة[3] أن يختلف عن نظام أحداث المحرّكات الهامشيّة[4].

(ج) الأعمال الآليّة المسؤولة عن تسلسل الحركات: يعتبر «لينبرغ» أنّ «كارل لاشلي» (Karl Lashley) كان أوّل من انتبه بوضوح لمسألة النّسق السّريع للحركات ولنظام الأحداث الحركيّة. واعتبر أنّ بعض الأعمال الآليّة هي المسؤولة عن التّسلسل السّريع للحركات أثناء الكلام. فما هي طبيعة مثل هذه الأعمال الآليّة؟ وهل يمكن أن تكون عمليّات ترابطيّة تسلسليّة[5]؟

إنّ الخاصّية الأساسيّة للتّرابط الآليّ، الّتي لا بد أن تؤخذ بعين الاعتبار هي أن الأحداث تقع متسلسلة. بمعنى أنّ كل مثير يتبع باستجابة. ثم تلعب هذه الاستجابة دور مثير جديد تتبعه استجابة أخرى وهكذا. فتنشأ بذلك سلسلة من ردود الفعل. ويثير كلّ حدث بذلك أحداثا أخرى ويكون بدوره مثارا من قبل حدث سابق. وإذا أردنا تطبيق هذا المبدأ على الصّوتميّة فنجد أنّ كل صوتم يضاعف من احتماليّة إنتاج صوتم آخر لكن ما إن ينتج الصّوتم لا يمكن منطقيّا تغييره بصوتم آخر يأتي من بعده. ويكون بذلك التّصميم نتيجة لأحداث تلفّظيّة أو أحداث صوتميّة مبدئيّة يمكن أن نسمّيه نموذج السّلسلة المتتابعة[6].

جعلت الطّبيعة الفيزيولوجيّة لهذه المسألة «لاشلي» يدحض حجّة السّلسلة التّرابطيّة. فيعتبر الأخير أنّ الأحداث الحركيّة في بعض المهارات السّريعة مثل العزف على البيانو تتابع بنسق سريع جدّا إلى درجة لا تتمكن الرسائل العصبيّة من الانتقال من الأعضاء الحركيّة نحو الدّماغ. وقد قام بتطبيق ذلك على نسق حركات الكلام. لابدّ أن نشير إلى أنّ

(1) انظر: Motor events

(2) انظر: Articulatory events

(3) انظر: Central neuronal events

(4) انظر: Peripheral motor events

(5) انظر: Associative sequential process

(6) انظر: The sequential chain model

«لينبرغ» لا يعتبر هذه العمليّات أحداثا فيزيولوجيّة حقيقيّة لكن مراحل نظريّة مأمثلة عبر وضع مجموعة من الافتراضات تخوّل لنا فهم العمليّة المعقّدة لإنتاج الكلام.

خاتمة

سعى «لينبرغ» من خلال الأرضيّة التّشريحيّة الّتي اشتغل عليها إلى رصد خصائص الجهاز العضويّ للإنسان بمقارنته مع باقي الرّئيسات، ولتبيّن وظائف الأعضاء المسؤولة عن إنتاج اللّغة. وأهمّ ما يمكن أن نجمله من استنتاجات، في العنصر الأوّل، هو أنّ مقارنة الجهاز العضويّ للإنسان بباقي الرّئيسات أبرزت تفرّده بعدد من الخصائص على مستوى الوصف التّشريحي للوجه والجهاز الصّوتيّ وشكل الدّماغ وحجمه. وتخضع خصائص الشّكل العام للجهاز الصّوتيّ إلى تحوّلات لها علاقة مباشرة بالأصوات اللّغويّة البشريّة السّماعيّة[1]. فأمّا الجهاز العصبيّ المركزيّ فله عديد الإبداعات منها ما هو مرتبط مباشرة باللّغة، وتحديدا التّجنيب الوظيفيّ[2].

أمّا حجم دماغ الإنسان فلا يفسّر وظائفه اللّغوية ولا يرتبط بالاكتساب اللّغوي. فقد تبيّن أنّ بعض الأفراد، الّذين يبقون أقزاما ولا يزيد طول أحدهم عن قدمين أو ثلاثة أقدام، يكتسبون اللّغة بشكل طبيعيّ. كما بيّن «لينبرغ» أنّه لا يمكن تحديد هياكل عصبيّة تشريحيّة[3] خاصّة بالمقدرات اللّغوية فهذه المقدرة ربّما ترجع إلى تطوّرات بنيويّة في المستوى الجزيئيّ[4] أو إلى الطّريقة الفريدة الّتي تشتغل بها أجزاء الدّماغ المتنوّعة فيما بينها أي الميزة الوظيفيّة للدّماغ.

أمّا في العنصر الثّاني، حاولنا الاشتغال على ما بيّنه «لينبرغ» في ما يخصّ اللّغة باعتبارها سلوكا مثل باقي أنواع السّلوك، وباعتبار إنتاج الكلام مظهرا من مظاهر العمليّات الفيزيولوجيّة المعقّدة. وأهمّ النّقاط الّتي يمكن أن نستنتجها من خلال معالجة إنتاج الكلام هي أنّ:

(1) انظر: Acoustic universal human speech sounds

(2) انظر: The lateralization of function

(3) انظر: Neuro-anatomic structure

(4) انظر: Molecular level

- لكلّ نوع سلوك خاصّ به وتعتبر اللّغة السّلوك الخاصّ بالإنسان.
- عمليّة التّنفس عند الإنسان تتكيّف مع عمليّة إنتاج الكلام.
- التّعالقات العصبيّة العضليّة[1] لأصوات الكلام هي أنماط تقلص عضلّي بين عضلة ما وباقي العضلات.
- في معظم النّماذج تسبق الأحداث الفيزيولوجيّة[2] الأحداث السماعيّة[3] لأصوات الكلام.
- يمكن للأحداث الفيزيولوجيّة أن تأخذ حيّزا زمنيا يكون ضعف حيّز الأحداث السماعيّة في أصوات الكلام عند الفرد الواحد.
- إنّ التّرتيب التّابعيّ لأحداث العضلات يتطلّب التّخطيط المسبق مع تحسّب للأحداث اللاّحقة لذلك فإنّ وقوع بعض الأحداث منوط بوقوع أحداث أخرى لم تأت بعد ويمكن أن تعتبر دليلا على أنّ التّسلسل على المستوى العصبيّ العضليّ لا يتحقق من خلال آليّة ترابطيّة[4].

(1) انظر: Neuromuscular correlates
(2) انظر: Physiological events
(3) انظر: Acoustic events
(4) انظر: Associative mechanism

الفصل الثّالث

الأرضيّة العصبيّة

مقدّمة

نتناول في هذا الباب ما جاء في الفصل الخامس من كتاب «لينبرغ» «المظهر العصبيّ للّغة والكلام» (Neurological aspect of language and speech). حيث اعتمد «لينبرغ» على العلوم النّفسيّة – العصبيّة، للبحث في الرّكيزة العصبيّة الأساسيّة للّغة. تستند العلوم النّفسيّة – العصبيّة في فهم علاقة اللّغة والكلام بمختلف جوانب وظائف الدّماغ، من حيث موقعها وتمثّلها وإنتاجها، إلى الحوادث الدّماغية، أي العاهات اللّغويّة الّتي تصيب الإنسان. ويتّخذ «لينبرغ» نفس المنطلق ويعتبر أنّه من المهمّ في نقاشه هذا جمع أهم النتائج الّتي توصّلت إليها البحوث السّريريّة الرّئيسية للاضطرابات اللّغويّة ليستقي على اثرها استدلالاته.

1. الأعراض السّريريّة[1] لاضطرابات الكلام واللّغة

تؤثّر بعض الآفات الّتي تصيب الفرد في وظائفه السّلوكيّة. واستغلال دراسة هذه الآفات يساهم في تحديد المناطق الدّماغيّة المسؤولة عن تلف هذه الوظائف.

1. 1. الخصائص العامة لمريض «الحبسة»

ينصبّ اهتمام «لينبرغ» في بحثه حول الخصائص العامّة «للحبسة» بالنسبة إلى المريض البالغ الّذي اختلّت قدرته على التّواصل من خلال اللّغة الطّبيعيّة نتيجة تعرّضه إلى أذى حاصل في الدّماغ. وقد يكون هذا الأذى نتيجة حادث مفاجئ كالسّكتة الدّماغية أو قد يتعرّض إلى آفات أخرى نتيجة صدمة (مثل تمزّق الأنسجة). أمّا في حالة السّكتة الدّماغية فلا يحسّ المريض بألم لكن يشعر بتغيّر مفاجئ على صعيد عديد المهارات. وفي هذه الحالة

(1) انظر: Clinical symptoms

لا يستطيع المريض عادة تحريك الجانب الأيمن من جسمه ويفقد القدرة على وصف مشكلته أو التّعبير عنها.

وفي معظم هذه الحالات تصبح الأعراض مستقرة في غضون فترة زمنية تحدّد تقريبا بخمسة أشهر بعد توقّف المرض. لكن قد لا تشفى وظيفة اللّغة أو تلتئم في هذه المدّة الزمنية وقد يعاني المريض مخلّفات مزمنة في الاختلال الوظيفيّ. وقد تأخذ الاضطرابات اللّغوية النّاتجة عن مثل هذه الصّدمات، في بعض الحالات الاستثنائية، سنوات حتّى تشفى وعادة تكون الاضطرابات اللّغوية مصحوبة باضطرابات نفسيّة مثل الارتباك أو الثّغور الحاصلة في الذّاكرة[1] أو ضياع الأفكار أو التّرابطات[2] والقلق العاطفيّ[3]. وتعيق الحالة النفسية لمريض «الحبسة»، في معظم الحالات، العلاج السّريريّ. فمن الطّبيعيّ أن لا يقبل المريض كونه مصابا بآفة في دماغه أو بضرر عميق أثّر في مهاراته. لذلك فحالته النفسيّة تكون هشّة وتعيق تقبّله لمرضه، لذلك يفقد الوعي المطلق بالكلام الّذي ينطقه خاصّة أنّ هذا الكلام يصبح ثرثرة لا تفيد معنى واضحا وهو في المقابل أيضا لا يفهم أيّ شيء يقال له (فهو لا يستطيع أن يصدر أبسط الأوامر أو الإجابة عن الأسئلة).

يعتبر «لينبرغ» أنّ ما هو مشترك بين مرضى «الحبسة»، هو قلّة الفهم والاكتئاب والإحباط والإجهاد. ونظرا إلى هذه الحالة النفسيّة المتدهورة لا بدّ من التّعجيل في العمل علي معالجة القدرة على الكلام بعد حدوث «الحبسة». فإذا تواصل التّشجيع والتّحفيز طوال مدّة العلاج يجعل المريض يبدي تجاوبا أكبر مع العلاج وتصبح قدرته علي التّعافي أسرع. ما يثبت أهمّية الحالة النّفسيّة للمريض في سلوكه اللّغوي خاصة في المواقف العصبيّة وتحت الضّغط النفسيّ.

ونادرا ما يحدث أن تتداخل الاضطرابات السّلوكية. فقد تتشابك «الحبسة» مع اضطراب الإرادة[4]، الّذي يسبّب حالة من الصّمت، أو مع عجز مرضّي يصيب الرّغبة في التّواصل وفي هذه الحالة يكون تجاوب المريض مع العلاج ضعيفا جدّا ويصعب تصنيف

(1) انظر: Memory lapses

(2) انظر: Flight of association and ideas

(3) انظر: Emotional lability

(4) انظر: Volition

المريض إذا ما كان في حالة تمارض[1] أو في حالة اضطراب عقلّي وهو ما يسبّب، على حدّ وصف «لينبرغ»، تداخلا عصبيًا مع ما يسمّى «مفعّل نظام اللّغة»[2] وفي هذه الحالة يفقد المريض القدرة علي التّعبير عندما يوضع في موقف يحرجه نفسيًا أو عاطفيًا.

يمكن أن نستخلص، مبدئيًا، أنّ جميع مرضى «الحبسة» يسجّلون ضعفا رهيبا في الشّفاء تحت الضّغط النفسيّ. وبالتّالي العامل النّفسيّ ضروريّ جدًا في التّعافي ومؤثر في زمن الشّفاء واستعادة القدرة على الكلام من جديد. وهو ما جعل البعض يعتبرون أنّ الجذور البيولوجيّة للّغة كامنة في الجهاز العاطفيّ[3] للإنسان حيث تدعم هذه الفكرة بكون العديد من اضطرابات التّعبير اللّغويّ أقلّ حدّة في الخطاب العاطفيّ منها في الخطاب المناسباتيّ أو العمليّ.

1. 2. الاضطرابات التّقبليّة[4]

يدعى هذا النّوع من الاضطراب اللّغويّ، غالبا، «الحبسة الحسّية»[5] وقد يبدو هذا المصطلح مضلّلا لعدم وجود دليل على أنّ إدراك المريض الحسّيّ مختلف بعد «الحبسة» عمّا كان عليه قبل إصابته بها. ويتمثّل العجز في عدم قدرة المريض على استيعاب الكلمات وفهمها. حيث يفقد القدرة على تمييز الأصوات المسموعة، فهو يدرك أنّ شخصا ما يتحدّث إليه وأنّه يسمع كلاما ما إلاّ أنّه لا يدرك أو يستوعب مطلقا ماذا قيل له. وقد يعتبر المريض، بعفويّة، أنّ الكلمات الّتي يسمعها ليست متفرّقة أو أنّ الأصوات تبدو كلغة أجنبية بالنسبة له، أو كأنّها ظواهر أكوستيكيّة غريبة. وفي الحالات القصوى يصبح المريض غير قادر بتاتا علي تكرار نفس الجملة أو الكلمة الّتي سمعها رغم كونه قادرًا على التّلفّظ بنفس الكلمة أو الجملة بطريقة تلقائية في سياق آخر.

إنّ المرضى الّذين يعانون من اضطرابات حسّية أو تقبّليّة عادة يواجهون مشاكل أخرى في التّواصل مثل صعوبة التّركيز على الكلمات الموجّهة إليهم أو صعوبة في القراءة.

---

(1) انظر: Malingering

(2) انظر: Activating system for language

(3) انظر: Emotional apparatus

(4) انظر: Receptive disorders

(5) انظر: Sensory aphasia

ويعتبر «كلاست» (Kleist) 1962 أنّ اضطرابات التّقبّل يمكن أن تصنّف إلى أربعة أنواع من الصّمم: صمم صوتيّ[1] وصمم الكلمة[2] وصمم الاسم[3] وصمم الجملة[4]. ولكلّ نوع من هذه الأنواع وظيفة مختلفة وهذه الوظائف لها تعالقات تشريحيّة مختلفة[5].

1. 3. الاضطرابات التّعبيريّة[6]

يقسّم «لينبرغ» الاضطرابات التّعبيريّة إلى ستّة أنواع هي:

1. 3. 1. التّعثّر التّعبيريّ[7]

يتعرقل تدفّق الكلام عند المريض بشدّة في هذا النّوع من الاضطراب. ويتطلّب التّعبير عن أيّ كلمة مجهودا ضخما وتركيزا كبيرا. وتنتج الكلمات ببطء ويحدث بينها توقّف في كلّ مرّة.

يكشف تشخيص هؤلاء المرضى، حسب «لينبرغ»، أنّ أصواتهم وأجهزتهم التّنفسيّة سليمة وأنّ حركات اللّسان والشّفتين والأجهزة اللّفظيّة الأخرى تؤدّى دورها جيّدا. ومع ذلك فمعدّل الحركات البطيء للّسان أو الشفتين لا يمكن أن يفسّر العائق أثناء الكلام ذاته. فإذا كانت المسألة متعلّقة بالتّباطؤ فقط فيتوقّع من المريض أن يتحدّث بطلاقة لكن بمعدّل منخفض. إلاّ إنّه من الواضح أنّ الاضطراب حاصل في آليّة خاصّة بالكلام، وهي آليّة مركزيّة، أكثر منه في التّنسيق الحركيّ للجهاز النطقيّ. فهؤلاء المرضى لا يعانون من أيّ مشكلة مع المضغ أو البلع أو التّحكّم في لعابهم. ويعتبر «لينبرغ» أنّه من الصّعب إنكار أنّ المشكل قد يعود إلى عجز في «التّخطيط للأحداث الحركيّة»[8] الضّروريّة للكلام.

(1) انظر: Phonemic deafness
(2) انظر: Word deafness
(3) انظر: Name deafness
(4) انظر: Sentence deafness
(5) انظر: Distinct anatomical correlates
(6) انظر: Expressive disorders
(7) انظر: Subfluency
(8) انظر: Plan for the motor events

فتقارير المرضى وبعض الأدلّة الأخرى تثبت أنّهم يعرفون ما يريدون قوله لكنهم يعجزون على توجيه المحرّك الخاصّ بالكلام.

1. 3. 2. السّرعة الزّائدة في تدفّق التّعبير[1]

يكون تدفّق الكلام في هذه الحالة المرضيّة، سريعا جدّا ومتزايدا بصورة ملحوظة ولا يمكن إخضاع كلام المريض إلى القواعد النّحويّة أو حتّى إلى المواضعات الاجتماعيّة.

تكون صياغة الكلام، عادة، في حالة المحادثة الطّبيعيّة بين أناس أصحّاء، في شكل جمل نحويّة كاملة لكن في حالة مريض «السّرعة الزّائدة في التّعبير» فإنّ التّركيب النحويّ يكون مشوّها تماما. حيث يتكوّن كلامه من عبارات طويلة ولا متناهية. ولا تبدو لجمله بداية صحيحة أو نهاية. حتّى أنّ المريض يقفز من فكرة إلي فكرة أخرى، ومن موضوع إلي آخر وإن طرح سؤالا فإنّه يخفق حتّى في انتظار الإجابة. لكن يرى «لينبرغ» أنّه من الصّعب أن نحدّد إلي أي مدى يمكن أن نرجع أسباب كلّ هذه الحالات إلي الاختلال الوظيفيّ للّغة أو أن نقرّر ما إذا كان جزء منها عائدا إلى صعوبة في تنظيم الأفكار. فعادة يكرّر المريض كلمة معيّنة أو عبارة ما فيعطي انطباعا أنّه غير قادر على التّحكّم في خط واحد مترابط وفي حالة تلقّيه لسؤال، سيبدأ مباشرة بالإجابة لكنّه سيعجز عن إعطاء إجابة قصيرة أو إنهاء الإجابة دون الخروج عن الموضوع.

1. 3. 3. الاضطرابات الدّلالية[2]

تكمن أعراض هذا المرض، الأكثر شيوعا، في عدم القدرة على تسمية الألوان أو تسمية الأعداد أو عدم ملاءمة الكلمات المستحضرة سياق الجملة، لكن ترتبط هذه الكلمات دلاليّا بكلمة أخرى يمكن أن تكون سبقتها أو لها دلالة على الكلمة المراد الحديث عنها. أمّا إذا كان المريض يتحدّث أكثر من لغة قبل المرض فيمكن أن تحوى جملته أكثر من لغة. وإذا عرض شيء معيّن على المريض وطلب منه تسمية ذلك الشيء فإنّه قد يبدأ بتقديم لفظ جديد مبتدع غير موجود أو لفظ خاطئ لكن يشبه لفظا موجودا، يصلحه فيما بعد إلى

---

(1) انظر: Super fluency

(2) انظر: Semantic disturbances

أن يصل إلى مبتغاه. لكنّه في كل مرّة سيخطئ في ربط الشيء بمدلوله، إذا عرض عليه مثلا سكّين سيقول إنّها تعض أو تقطّع اللّحم.

1. 3. 4. صعوبة إيجاد الكلمات[1]

قد يستطيع المريض في نطاق هذا النّوع من الاضطراب أن يذكر وظيفة الشّيء الّذي يعرض أمامه لكن قد يقدّم لائحة من الكلمات الّتي ترتبط بشكل ما بذلك الشّيء دون أن يصل إلى اسمه. وقد يذكر، بمحض الصدفة، اسمه وقد يفشل تماما في ذلك. وعلى الرّغم من أنّ المريض غير قادر على التّفكير أو استحضار الاسم الصّحيح فإنّه قادر علي معرفته واستخراجه إذا ما عرضت عليه مجموعة من الكلمات للاختيار بينها. وباستطاعته تكرار الكلمة الصّحيحة إن سمعها وقادر على استعمالها السّليم في مكانها الطّبيعي. ومن الحالات المضحكة الّتي يصفها «لينبرغ» أنّ المريض في بعض الأحيان يعجز ساعات طويلة في تذكّر اسم الشّيء، مثلا «ساعة»، فيقضي وقتا طويلا في تذكّر اسمها لكنّه يفشل في ذلك وما إن ينتهي الاختبار الّذي هو بصدد إنجازه حتّى يقول لمختبره «أعد إليّ ساعتي» وتسمّى هذه الحالة فقدان التّسمية[2]، أي فقدان أسماء الأشياء، وعادة لا يبدو أنّ الأسماء تنسى لكنّها قد لا تتوفّر عند الحاجة إليها.

1. 3. 5. حبسة التّسمية[3]

يرى «لينبرغ» أنّه من الصّعب تمييز علامات هذا الاضطراب عن «اضطرابات الدّلالة» ففي الكثير من الأحيان ينتج المريض كلمات لا معنى لها، مثلا في حالة عاينها «لينبرغ» لا تتقن المريضة إلاّ لغة واحدة وبعد إصابتها بجلطة دماغية أصبحت تردّد كلمات غريبة وقد تبدو هذه الكلمات الّتي تنتجها في ظاهرها من لغة أخرى لكنّها في الحقيقة لا معنى لها وطبعا هي لا تعاني من أمراض نفسيّة أو أيّ مشاكل في التّواصل. تسمّى هذه الأعراض الحبسة الرّاطنة[4] وبعض المختصّين يعتبرونها عرضا يختلف

(1) انظر: Difficulty in word finding
(2) انظر: Anomia
(3) انظر: Paraphasic disturbance
(4) انظر: Jargon aphasia

عن باقي الأعراض المرضيّة الأخرى ويسمّونها بحبسة التّسمية[1] ويعتبر «لينبرغ» أنّ الاختلاف يكون في الدّرجة فقط. فمثلا مريض هذا الاضطراب يعرف الكلمة أو الاسم لكن لا يصل إلى التّمثيل الصوتيّ الصّحيح لها فما إن يرى عصفورا مثلا يقول عصور* أو فورعص*[2] وقد يطلب من المعالج أن يساعده لأنّه يعلم أنّ الصوت الّذي أصدره يحتاج إلى الإصلاح. وفي هذه الحالة يكون من المعروف أنّ اللّفظ ينتمي إلى لغة معيّنة لكنّ الكلمة ذاتها تتداخل فيما بينها.

1. 3. 6. المركّبات الثّابتة[3]

المركّبات الثّابتة عبارة عن متلازمة يكرّرها المريض دائما ويقحمها في كلّ موضع سواء في سياقها أو في غير سياقها.

1. 4. اضطرابات الإنتاج[4]

تختلف أعراض اضطرابات الإنتاج عمّا سبق ذكره ففي هذه الحالة ليس للمريض ما يعيقه عن فهم الكلام، وتكون جمله مؤسّسة طبقا للقواعد الأساسيّة للّغة الّتي يتقنها في مستوى الفصاحة والتّركيب والمضمون، إلاّ أنّ الضّرر في اللّفظ يكون على مستوى المظهر «الماديّ»[5] أي على النّحو التّالي:

(أ) أخطاء التنظيم والتّرتيب[6]: هو عبارة عن تلعثم مرضّي علي مستوى تركيب الصوتم والكلمات وفي بعض الأحيان العبارة بأكملها.

(ب) عسر الكلام[7]: يناقش «لينبرغ» في ظلّ هذا المصطلح جميع أنواع الخلل في التّعبير. ويفضّل بعض علماء الأعصاب دراسة هذا المصطلح في إطار الاضطرابات المستقلّة عن «الحبسة» سواء في الأعراض أو في الأسباب فقد اجمعوا على أنّ أنواع «عسر

(1) انظر: Paraphasic
(2) المثال بالانقليزية: bird=bit or birt or bilt
(3) انظر: Fixation phrases
(4) انظر: Disorders of manner of production
(5) انظر: Physical aspect
(6) انظر: Error of order
(7) انظر: Dysarthria

الكلام» يمكن أن ينظر إليها كأعراض معزولة. «فالحبسة» ترجع أساسا إلى المضمون في حين أنّ عسر الكلام يعود حصرا إلى طريقة الإنتاج. ومن الشّائع أيضا لدى المرضى أن يحصل عسر الكلام دون وجود «حبسة» أو أن يصاب المريض «بالحبسة» بدون عسر الكلام.

يتكلّم مريض «عسر الكلام» عادة بطريقة بطيئة ملحوظة مع أنّها طليقة. ويشير معدّل الطّيف الصوتيّ[1] لديه إلى أنّ التّباطؤ يعود إلى انخفاض في معدّل حركة الأجهزة اللفّظيّة وهو ما يتناقض مع خطاب بطيء لشخص سليم عصبيّا. ففي الأخير ينتج التّباطؤ أساسا عن ارتفاع عدد الوقفات بينما لا يختلف معدّل الحركة أثناء انتقال أصوات الخطاب إحصائيّا عن المتكلّم السّريع.

إنّ الآفات الّتي تسبّب سرعة مضاعفة في معدّل الكلام قليلة وفي حالة وجودها فإنّ المريض يعطي انطباعا بكونه غير قادر على التّخفيض في سرعة تدفّق الكلام فتبدو العبارات وكأنّها تجري وهو يلهث خلفها. كما نجد إضافة إلى اضطراب معدّل السرعة اضطرابا يشبهه وهو اضطراب الإيقاع[2]. إذ لا يكون معدّل التّغيّرات في هذه الحالة ثابتا أو سريعا أو بطيئا وإنّما يتغيّر معدّل التّعبير بسرعة. وعادة يبدأ الكلام طبيعيّا أو أبطأ من العاديّ وفجأة يصبح سريعا جدّا ويكون المعدّل تارة سريعا وطورا بطيئا.

ج) عدم التّناسق[3]: يكون التّوافق الزّمنيّ الدّقيق بين الأعمال التّنفّسيّة والحنجرة والجهاز الفمويّ في اضطراب «عدم التّناسق» غير مرتّب وفوضويّا. إذ يمكن للهواء أن يتسرّب دون الحاجة إليه ممّا يسبب أصواتا تنفّسيّة عميقة. وقد يفتح المزمار أو يغلق في أوقات غير مناسبة. وهذه الأعراض لا يمكن تبيّنها إلاّ بمساعدة أجهزة مختصّة[4].

---

(1) انظر: Sound-spectrograms

(2) انظر: Rhythm disturbance

(3) انظر: Discoordination

(4) انظر: Sound- spectrograph, tapt-loops and polygraph recorders

1. 5. اضطراب عدم القدرة على القراءة «عمى الكلمة» واضطراب عدم القدرة على الكتابة

يفقد بعض المرضى القدرة على القراءة[1]. وتماثل التّجارب الذّاتية في هذا الاضطراب «صمم الكلمة»[2] ويطلق عليها في الكثير من الأحيان «عمى الكلمة»[3]. فالصّعوبة لا تعود إلى توقّف أو عطل في نمط الإدراك[4]. ولا يضّره التّعرّف على الحرف المفرد في العادة ويمكن للمريض أن يقرأ كلمة متكوّنة من حرفين أو ثلاثة لكن بشرط أن تقدّم معزولة. فإذا وضعت الكلمة ذاتها في فقرة فإنّ المريض لن يستطيع التعرّف عليها. ويبدو أنّ تعدّد المثيرات يخلّف تشوّشا أو ارتباكا فيصبح المريض عاجزا عن فهم المثيرات أو التّحكّم فيها، ممّا يجعله غير قادر على التّعامل معها أو تنظيمها.

قدّم «لينبرغ» أعراضا أخرى مشابهة مثل عدم القدرة على الكتابة[5] حيث يكون هذا العجز بارزا وواضحا أكثر من أنواع العجز الأخرى وتتأثّر جوانب من القراءة واللّغة بصفة عامة. فالمتضرّر من هذا الاضطراب يحمل أوجه شبه مع مريض «الحبسة»، فهو بإمكانه أن يشكّل الحروف جيّدا لكن لا ينطق بأيّ كلمة واضحة ويمكن لكلماته أن تكون مقروءة لكن لا تصل إلي معدّل الجملة الواضحة.

تجدر الإشارة إلى أنّ معظم حالات «الحبسة» الّتي تكون في مرحلة معيّنة من الخطورة ترفق بصعوبات علي مستوى الكتابة والقراءة.

2. الأمراض الكامنة[6]

لا يمكن تقدير أعراض «الحبسة» أو تقييمها إلاّ على ضوء عمليّات الأمراض المستبطنة[7]. وقد صنّف «لينبرغ» الآفات إلى نوعين حتّى يكون النّقاش ناجعا وعمليّا:

---

(1) انظر: Alexia

(2) انظر: Word-deafness

(3) انظر: Word-blindness

(4) انظر: Pattern perception

(5) انظر: Agraphia

(6) انظر: The underlying pathology

(7) انظر: The underlying disease processes

آفات منتشرة[1] وآفات موضعيّة[2]. و«كلا النوعين يمكن أن ينتج صورة من صور الحبسة»[3].

2. 1. الآفات الموضعية

يمكن أن نقسّم الآفات الموضعيّة إلى خمس آفات أساسيّة كما جاءت في الكتاب:

2. 1. 1. الجلطة الدّماغية[4]

تعتبر الجلطة الدّماغية أكثر أسباب «الحبسة» شيوعا وهي تحدث إمّا بسبب تخثّر الدّم[5] أو انسداد الوعاء الدّموي[6] أو نزيف الدّم[7]، ما يسبّب ضررا على مستوى الأنسجة. فتخلّف هذه الأنسجة الميتة آفات كثيرة في الدّماغ ممّا يترتّب عليه الدّخول في غيبوبة.

2. 1. 2. الورم[8]

أعراض الحبسة هي احتلال الآفة وتوسّعها بالنّسبة إلى مريض بالغ، أعراض «الحبسة» نادرا ما تكون معزولة وإذا كانت كذلك فإنّها تميل إلى أن تصيب المريض، ولو في وقت متأخّر، نوعا ما، مقارنة بتاريخ نمو الورم، وفي بعض الأحيان تغلّف كتلة الورم فتتمركز في مكان واحد ولا تواصل انتشارها. أمّا في أنواع أورام أخرى فتتدمّر الأنسجة العصبيّة محلّيا وتعوّض بكتل متزايدة من الخلايا السّرطانيّة. لكنّ الآفة لا تتحدّد بوضوح لأنّ الخلايا تتسلّل بين الأنسجة الطرفيّة وتزيد مستوى الضّغط. وهذا الضغط لا يرجع فقط إلى عدم التّحكّم في نمو الخلايا وإنّما أيضا إلى الاضطرابات الّتي تصاحب الأوعية الدّمويّة. حيث يتمّ الضغط على الأوردة في المنطقة المجاورة مباشرة للورم عن طريق التّوسّع المحلّي.

---

(1) انظر: Diffuse lesions

(2) انظر: Localized lesions

(3) انظر: Lenneberg, Eric, Biological Foundations of Language, p199.

(4) انظر: Cerebro-Vascular Accidents (stroke)

(5) انظر: Thrombosis

(6) انظر: Embolism

(7) انظر: Hemorrhage

(8) انظر: Tumor

وتسبّب بعض الأورام، مثل الأورام الّتي تقع على مستوى المخيّخ، «عسر الكلام». وهي شائعة عند الأطفال وتعتبر الأضرار الكلاميّة العلامة الأولى للمرض.

2. 1. 3. الدّمل[1]

هي آفة مركزيّة ملتهبة قد تسبّب بانتفاخها ضغطا داخل الجمجمة. وتتطوّر هذه الآفة أسرع من أورام الدّماغ الأخرى كما أنّها تسبب انفعالات على مستوى الأنسجة الّتي تحيط بها. وعلى عكس الورم فإنّ ما يحيط بهذه الآفة قد يعوّض ويكون عدد الأنسجة العصبية المستأصلة في حالة العملية الجراحية قليلة.

2. 1. 4. كسر الدّماغ[2]

يصاحب هذه الآفة، غالبا، كسور في الجمجمة. وفي حالة إصابة الرّأس تتلف الأوعية الدّمويّة الّتي بين السّحايا[3] وتحتها. ولا تكون الأضرار في مستوى تلف الأنسجة واضحة أو محدّدة.

من استحالة الإحاطة بكلّ الأمراض الحاصلة على مستوى الجهاز العصبيّ المركزيّ في هذا البحث مع أنّ عددا كبيرا، كما يرى «لينبرغ»، يؤثّر في الكلام واللّغة.

2. 2. الآفات المنتشرة[4]

يمكن أن تكون «الحبسة» نتيجة علل أصابت الخلايا العصبيّة للدّماغ. وقد يرتبط التّلف الخلويّ[5] بحجم الخليّة (أي يهاجم التّلف الخلويّ الخليّة ذات الحجم الكبير وتكون معرّضة للضرر أكثر من الخليّة الأصغر منها) أوقد يبدو توزّع الآفة عشوائيًا مثل حالة «الخرف عند الكهول»[6] (Alzheimer).

(1) انظر: Abscess
(2) انظر: Traume
(3) انظر: Meninges
(4) انظر: Diffuse Lesions
(5) انظر: Cellular destruction
(6) انظر: Presenile denentias

يعرّف «لينبرغ» مرض «الخرف عند الكهول» بكونه الشّيخوخة المبكّرة للدّماغ حيث يبدأ مباغتة (لكن ليس قبل بداية العقد الرّابع من الحياة). ثمّ يتفاقم المرض تدريجيّا إلى أن يموت المريض بعد عدّة سنوات من بداية المرض. وتظهر النتائج السّريريّة تدهورا على مستوى الأفكار والذّاكرة وعمليّة الحكم.

2. 3. المتلازمات السّريريّة[1]

قدّم «لينبرغ» نقاشا مفصّلا لأعراض الاضطرابات اللّغويّة ووصف طبيعة الآفات الّتي قد تسبّب مثل هذه الأعراض. حتّى يستطيع ربط موقع هذه الآفات بالمتلازمات الخاصّة[2].

يعتبر «لينبرغ» أنّ «الاضطرابات التّعبيريّة» تنتج غالبا عن الآفات الّتي تصيب المنطقة الأماميّة في حين تسبّب الآفات الخلفيّة ضررا على مستوى المهارات الحسّية التّقبّليّة. ويعزى «عمى الكلمات» إلى آفة تصيب الفصّ الصدغيّ الأوسط من الأعلى. ويكون اضطراب «رتابة الكلام»[3] نتيجة آفة على مستوى العقد القاعديّة[4] ويرجع «التغيّر في الإيقاع» إلى أضرار على مستوى المخيّخ[5].

3. التأويلات النّظريّة المبنيّة على دراسة الآفات اللّغويّة

ما أورده «لينبرغ» في ما سبق حول الصّورة السّريريّة للأمراض اللّغويّة والكلاميّة أثبت أنّ الإنسان معرّض لعديد الأنواع من الأمراض وهو ما يطرح مشكلة موقع اللّغة ويزوّدنا ببعض المعطيات حولها. فقد لا نتمكّن في، بعض الحالات، من التأكّد من مدى تلف الأنسجة وقد تنتشر، في حالات أخرى، الآفات المرضيّة إلى درجة أنّ أي محاولة في تحديد موضعها تكون عقيمة.

(1) انظر: Clinical syndromes
(2) انظر: Specific syndromes
(3) انظر: Speech monotony
(4) انظر: Basal gomglia
(5) انظر: Cerebellar disorders

القاسم المشترك الأكبر بين مرضى «الحبسة» هو أنّ المريض لا يفقد اللّغة أو ينساها، أي أنّه لا يعود إلى «حالة اللاّلغة»[1] كما هو الأمر بالنّسبة إلى الحيوان أو بالنّسبة إلى شخص نسي كلّ شيء (مثل تعلّم لغة أجنبية ثمّ نسيانها). ومن الممكن إثبات كون مريض «الحبسة» يستطيع فهم جزء من الكلام ويقدر على التّعرّف على بعض الكلمات أو يدرك أساسا كيف تشتغل اللّغة. بمعنى آخر يعتبر «لينبرغ» أنّ مهارات المريض اللّغوية تداخلت على نحو سبّب اضطرابات في وظيفة الدّماغ. وإذا اعتبر «لينبرغ» أنّ مريض «الحبسة» فقد أجزاء من اللّغة فهو يفترض طبيعيًا أنّه قادر على تعلّمها مرّة أخرى كما يتعلّم الطفل الصّغير اللّغة أو كما يتعلّم المرء لغة أجنبيّة. إلاّ أنّ مراقبة عمليّة التّعافي أوضحت أنّ المريض لا يبدأ بثغرة محدّدة في المعجم أو ثغرات نحويّة لكن تبدو العمليّات الفيزيولوجيّة الأساسيّة المرتبطة بالتّفعيل والتّحكّم وتجهيز الخطاب جميعها مشوّشة ومضطربة. ومن ذلك فإنّ أيّ تحسّن سريريّ لا يرجع إلى اكتساب مفردات جديدة أو قواعد نحويّة جديدة إنّما إلى التّحرّر من العوامل المثبّطة وإعادة تفعيل الذّاكرة وإعادة القدرة على تنظيم العناصر لذلك فإنّ التّمييز بين فقدان اللّغة والتّداخل بين المهارات يقود إلى مقاربات مختلفة.

وكثيرا ما يعتبر مقياس شدّة الاضطرابات اللّغويّة مشابها لدرجات الاكتساب اللّغويّ. ويفترض أنّ عدم القدرة الكاملة على التّكلّم أوالفهم، وهي تعتبر أشدّ أشكال «الحبسة»، تطابق عدم القدرة اللّفظيّة لرضيع يبلغ من العمر عشرة أشهر. أمّا «الحبسة» الأقلّ شدّة، أو ما يسمّيها «لينبرغ» بـ «الحبسة الخفيفة»، فتتوافق مع آخر مرحلة من الكمال اللّغويّ عند الطّفل حيث يكون التّماثل موجودا في عديد المراحل. إلاّ أنّ الدّراسات التجريبيّة للاكتساب اللّغويّ عند الطّفل من جهة والأمراض الّتي تسبّب التّداخل اللّغويّ من جهة أخرى لا يتطابق وهذا الافتراض. فانبثاق أنماط الاكتساب اللّغويّ الأولى للرّضيع شاملة، إذ تكون مختلف الجوانب غير متمايزة ثمّ تتكشّف تدريجيًا لتصبح قواعد متباينة وكاملة إلى أن تتأسّس العناصر المعجميّة والمهارات الصّوتيّة. ويعتبر التّاريخ التطوّريّ إحدى العوامل الّتي جعلت من جهاز النّحو معقّدا. ففي حالة المرض لا يرجع الجهاز النحويّ تدريجيًا إلى مرحلة «اللاّتمايز» (Undiffereniation stages) فمريض «الحبسة» لا يقوم بنفس الأخطاء

---

(1) انظر: State of no language

النحويّة الّتي نسمعها عند الطّفل والّتي تميل أخطاءه عادة إلى أن تكون غير منطقيّة نحويًا. لذلك يعتبر «لينبرغ» أنّ هذا الاضطراب فيزيولوجيّ بالأساس وما يحصل عند المصاب بـ «الحبسة» هو تداخل بين التّعقيدات الّتي سبق ونشأت والّتي تحوّل المتكلّم إنتاج خطاب منسجم.

3. 1. التّعالقات العصبيّة

من المفيد علميًا أن نفهم طبيعة آليات الدّماغ اللّغويّة من خلال الدّراسة الاستقصائيّة للاضطرابات العصبيّة[1] وهو ما يعدّ حسب «لينبرغ» مستحيلا نظرا إلى عديد المصاعب. ولتقدير هذه المصاعب لا بدّ أن نناقش باقتضاب العلاقة بين متغيّرات السّلوك العام وبعض النتائج الأخيرة في حقل الفيزيولوجيا العصبيّة والتّشريح العصبيّ كما أوردها صاحب الكتاب.

يقترح عالم النّفس عند دراسته السّلوك مجموعة من المفاهيم النّظريّة الّتي تعتبر بديهيّة لديه مثل «الذّاكرة»[2] و«التّرابط»[3] و«المثير والاستجابة»[4] و«المفاهيم»[5]. وقد لا يحتاج لإعادة التّساؤل عنها في إطار أبحاث العلوم السّلوكيّة الدّقيقة. ويمكن أن تعتبر ظواهر تحيل على «الواقع النفسيّ»[6] ومع ذلك يرى «لينبرغ» أنّ هذه المفاهيم ليس لها تعالقات عصبيّة واضحة المعالم. فما يسمّيه السّلوكيون مثلا فئة من المحفّزات المتساوية يعتبر عند علماء الأعصاب لغزا. ويعتبر «لينبرغ» أنّ تعريف «أثر الذّاكرة» كما ورد عند علماء النّفس لا يحدّد أي فهم دقيق للعمليّة العصبيّة.

يذهب «لينبرغ» إلى أنّ التّرابط الّذي يمكن أن يحصل بين محفّزين اثنين يعتبر، من جانب أوّل، ظاهرة لا بدّ من النّظر فيها بالنّسبة إلى طالب يبحث في مجال السّلوك لكن الحال ليس كذلك بالنّسبة إلى طالب يبحث في الدّماغ، ويعتبر من جانب ثان، أنّ

(1) انظر: Neurological disorders
(2) انظر: Memory
(3) انظر: Association
(4) انظر: Stimulus and Response
(5) انظر: Concepts
(6) انظر: Psycological reality

التّحديدات والتّعريفات الّتي تهمّ الخصائص السّلوكيّة لعديد العمليّات البسيطة ضعيفة جدّا بالنّسبة إلى المختصّين في الفيسيولوجيا العصبيّة. وبناء عليه فإنّ هذه الفجوة الحاصلة في التّطابق بين العلوم السّلوكية والعلوم العصبيّة لا ترجع إلى خلاف حقيقيّ بين طبيعة النّظام العصبيّ والسّلوك لكنها نتيجة خلل في الجهاز النّظريّ الّذي بنيَ على جهل كلّ علم بالآخر.

نظرت عديد الدّراسات، في العقود الثّلاثة الأخيرة، في الوظائف المحدّدة للدّماغ لتبيّن فكرة مفادها أنّ كلّ مكوّن في الدّماغ يحتاج إلى وظيفة فيزيولوجيّة معيّنة. واستنادا إلى هذا الافتراض فإنّ السّؤال الّذي يطرح: ما هي هذه الوظائف؟ وهل من الممكن اكتشافها من خلال الملاحظة الإجمالية لأنماط السّلوك المعقّدة؟

3. 2. الآليّات الفطريّة للإدراك والإنتاج

طرح «لينبرغ» طوال هذا البحث مسألة الآليات الفطريّة طرحا يبدو في بعض الأحيان ضمنيّا وفي الكثير من الأحيان الأخرى جليّا. ولعلّنا نقف لنتساءل عن مدى تلاءم هذه المفاهيم مع النّظريّة البيولوجيّة عامة والاعتبارات العصبيّة خاصّة؟

عندما يقوم شخص ما برمي قطّ في الهواء فإنّ الاتّجاه التّصاعديّ لهذا القطّ، ليس جزءا من رصيده السّلوكيّ لكن ما يملكه في هذا الرّصيد هو ردود الفعل الممكنة الّتي يبديها تجاه هذا الفعل وهي في هذه الحالة حركات الالتواء. ما يكشف سمة مهمّة للسّلوك، فالحيوان في مستوى سلوكه لا يشبه قناة الإرسال[1] وإنّما يشبه الإنسان الآلّي[2] المزوّد بحركات آليّة ذاتيّة. ثمّ إنّ الجهاز العصبيّ المركزيّ يتجاوب دائما بطرقه الخاصّة إذ تتحوّل إعداداته الخاصّة بالمثيرات إلى شفرة عصبيّة. فأيّ نوع من الأجهزة يستطيع الاشتغال بهذه الطّريقة؟

يقرّ «لينبرغ» بوجود جهاز يخزّن الطّاقة الكامنة، ويمكن أن يعترض هذا الجهاز طاقة مثيرة من الخارج فتحوّل بدورها جزءا من الطّاقة الدّاخلية إلى استجابة وفي هذه الحالة لا

---

(1) انظر: Transmission channel

(2) انظر: Cocked automaton

تتطابق الطّاقة الدّاخلة مع الطّاقة الخارجة، لكن من الواضح أنّ الظّروف القادحة وأساليب العمل جميعها محدّدة لبنية الجهاز. ويبدو أنّ سلوك هذا الجهاز محدّد كلّيا بتركيبته الفيزيائيّة. وهذا الافتراض، كما يعتبره صاحبه، صحيح بغضّ النّظر عن المناسبات الّتي يعمل فيها الجهاز أو الشخص الذّي يشغّله أو الهدف من اشتغاله أو الوقت الّذي يستغرقه. وتعمل الحيوانات أيضا مثل الأجهزة فأبنيتها الدّاخلية ليست نتيجة ظروف عرضيّة. فالجهاز معرّض للتّغيّر أثناء التّطوّر وتبرمج البنية الدّاخليّة عمليّة النشأة. ويسمّى «لينبرغ» البنية الدّاخليّة «آليات فطريّة»[1] وطرق الاشتغال الّتي تحدّد بهذه الآليات «سلوكا فطريّا»[2]. لذلك فإنّ إنكار السّلوك الفطريّ لدى الإنسان والحيوان واعتباره نتيجة لبنية فطريّة وآليات فطريّة يؤدّي إلى التّخلّي عن النظرة الآليّة.

رصيد الاستجابات والإمكانات الحسّيّة لدى الإنسان أو الحيوان محدود. لذلك لا يوجد في الادّعاء القائل بأنّ نمط السّلوك الخاص بالنّوع، كاللّغة مثلا، يمكن أن يحدّد بآليّات فطريّة ما هو مناف للعلم. فيرى «لينبرغ» أنّ هذه الآليّات تعزى إلى شروط مركزيّة لا إلى شروط طرفيّة لأنّ العديد من الأنواع لها أعضاء حسّيّة طرفية، مثل العين والأذن وهي مشابهة جدّا للإنسان، يمكن أن تجعل الإدراك الماديّ للإشارات اللّغوية ممكنا. ومن غير الممكن أن نحاول تفسير طبيعة الأحداث الفطريّة المتحكّمة في العمليّات اللّغويّة لكنّنا يمكن أن نفترض وجود آليّات معيّنة منخرطة في ذلك، مثل اعتبار التشكّل خاصيّة من خاصيّات الخلايا العصبيّة، واعتبار الأنماط الزّمنيّة[3] منقدحة من السلاسل العصبيّة[4]. وهذه بعض من مكوّنات الجهاز الذّاتيّة[5]. لكن كيفيّة تفاعل هذه الظّواهر لتشكيل اللّغة يظلّ غامضا.

الاعتبارات الكونيّة للّغة والاستراتيجيّات الكلّيّة لاكتسابها ومدى اعتمادها العمليّات العرفانيّة، جميعها، تجعل من الضّروريّ افتراض وجود طريقة فريدة للنّشاط العصبيّ، أي

---

(1) انظر: Innate mechanisms

(2) انظر: Innate behavior

(3) انظر: Temporal patterns

(4) انظر: Neuronal chains

(5) انظر: Automaton

ذلك التّواصل السّمعيّ-الشّفاهيّ[1] لدى الإنسان، فإذا استطاع الفرد التّواصل مع الآخر أو العكس فإنّ الفضل في ذلك يرجع أساسا إلى هذه الوظيفة الأساسيّة الفريدة من نوعها. ويتمّ، في مرحلة الطّفولة، تفعيل هذه الآلة العصبيّة التلقائيّة[2] عبر الدّخل المناسب وبها يصبح الجهاز فعّالا. إذ تعالج الإشارات الواردة حسب النوع المخصوص للعمليّة ويتولّد انبعاث الاستجابات اللّغوية بطريقة مماثلة عبر تشغيل نفس الجهاز. إنّ افتراض «لينبرغ» هذا، أي كون الجهاز يتحكّم ذاتيّا بنفسه ويشتغل بطريقة أساسيّة واحدة وبإمكانه أن يعمل كمتقبّل وباث ومنتج للرّسائل اللّغوية في نفس الوقت، يفسّر ظاهريا الحوادث «السّريريّة» غير المفهومة مثل قدرة الطّفل على فهم اللّغة رغم وجود إعاقة عضويّة تمنعه من التكلّم.

خاتمة

انصبّ اهتمامنا في هذا الفصل على دراسة المظهر العصبيّ للّغة من خلال الاضطرابات اللّغوية الّتي تصيب الإنسان. وكما بيّنا فإنّ «لينبرغ» حاول الانطلاق من الآفات المرضيّة لفهم تمثّل اللّغة في الدّماغ واستغلّ الأعراض المصاحبة لهذه الاضطرابات حتّى يحدّد المناطق الدّماغية المسؤولة عن الوظائف اللّغويّة. وأهمّ ما وصل إليه:

- تحمل بعض أعراض «الحبسة» أوجه تشابه مع اضطرابات شائعة تحدث في الكلام واللّغة عند أفراد في صحة جيّدة وذلك في ظروف الإرهاق النفسيّ أو حالات النّعاس لكنّ هذه الاضطرابات تكون شديدة أكثر وبشكل أكبر في حالة وجود آفة، ولا يمكن تعويضها، في العديد من الحالات، أو إصلاحها لكن في معظمها تؤثّر في إنجاز اللّغة.
- اللّغة لا تنسى أو تمحى لكنّها «تتداخل» مع وظائف أخرى. وقد تتداخل اللّغة مع الآفات القشريّة، لكنّ نقاط التّداخل المثلى تختلف إلى حد ما من قشرة دماغيّة إلى أخرى. وذلك لأنّ الاختلافات الّتي تميّز الفرد نسبيّا تجعل أعراض «حبسة» المريض ذاتها لا تقود بالضّبط إلى موقع الآفة.

---

(1) انظر: Aural-oral communication

(2) انظر: Neural- automata

- لا يمكن أن تفقد اللّغة تماما أو أن تضيع إلا في حالة خلل كامل في العرفان[1]. فجميع الاضطرابات هي جوانب من تداخل العمليات الفيزيولوجيّة مع الوظيفة الطّبيعيّة للكلام واللّغة.
- إنّ العمليّات العصبيّة الكامنة وراء اللّغة ليست حبيسة المناطق القشريّة[2] فالعديد من الأجزاء مسؤولة عن ظهور اللّغة والكلام. أمّا التّداخل والتّشوّه فيمكن أن يكون، بالإضافة إلى القشرة الدّماغيّة، بسبب الآفات الحاصلة في الدّماغ البينيّ[3] والدّماغ المتوسّط[4].

يمكن أن تفهم «الآليّات الفطريّة» على أنّها خلايا عصبيّة مماثلة لجهاز آليّ يتمّ تفعيله عبر مجموعة متنوّعة من المحفّزات (الدّاخلية أو الخارجيّة). ومثل هذه النظرة الآليّة يمكن أن تقودنا إلى توقّع أنّ طرق اشتغال مثل هذه الآليّات تفرض حدودا أكبر من الحدود الّتي تفرضها مجموعة المحفّزات المحتملة.

---

(1) انظر: Cognition

(2) انظر: Cortical areas

(3) انظر: diencephalic

(4) انظر: mesencephalic

الفصل الرّابع

الأرضيّة التّطوّريّة والجينيّة والوراثيّة

مقدّمة

تُجمِعُ الملاحظات الّتي تمّ تسجيلها من مراقبة الفترة الزّمنيّة المحدّدة الّتي يبدأ فيها الأطفال الكلام على أنّ هؤلاء الأطفال يبدؤون التكلّم عادة بين سنّ الثّمانية عشر شهرا وسنّ الثّمانية والعشرين شهرا، ممّا يطرح مجموعة من الأسئلة الّتي تستوجب البحث: ما المشترك الّذي يجعل هؤلاء الأطفال ينطقون في نفس الفترة العمريّة؟ هل وقع اتّفاق بين الآباء لتلقين أبنائهم النّطق في هذه الفترة بالتّحديد؟ وهل يحتاج الطّفل في سنّ الثّمانية عشر شهرا الخضوع إلى التّغيّر لأنّ محيطه المتغيّر بطبعه يفرض عليه ذلك؟ أم أنّ الطّفل، بدوره، يخضع إلى تغيّرات داخليّة خاصّة تجعله في حاجة إلي اللّغة؟ هل يرتبط ظهور اللّغة بسنّ معيّن نتيجة ارتباطه بمسار النّموّ والنّضج؟

حاول «لينبرغ» الإجابة عن هذه الأسئلة في الفصل الرّابع من كتابه «اللّغة في سياق النّموّ والنّضج» «language in the context of growth and maturation» وقد خاض في محاولة فهم طبيعة عمليّات مرحلة النّضج وبحث في مدى خضوع العوامل المركزيّة الخاصّة بظهور اللّغة إلى نسق النموّ والنّضج.

إلاّ أنّ البحث في أهمّية هذه العمليّات ودورها في دراسة تطوّر اللّغة لا يمكن أن يكون آليّا أو عن طريق التّجربة المباشرة وهو ما حدا بـ «لينبرغ» إلى الاستناد، في هذا الفصل إلى منهج المراقبة والاستقراء والمشاهدات ثمّ الاستدلال.

1. اللّغة في سياق النموّ والنّضج

1.1. الخصائص العامّة لنضج السّلوك

إنّ ما يذهب إليه «لينبرغ» ويؤكّده، هو عدم وجود أيّ اتّفاق بين الأمّهات لتلقين

أبنائهن الكلام في سنّ الثمانية عشر شهرا. وليس هنالك أيّ دليل على تلقّي هؤلاء الأطفال تلقينا واعيا أو آليّا للّغة. وهو ما جعله يفترض، باحتراز، أنّ الطّفل يبدأ التّكلم عندما تدعوه الحاجة إلى ذلك، أي أنّ حاجته إلى التعبير عن رغبة ما أو حاجته إلى التّواصل في ذلك السنّ المحدّد هو ما يعزّز ظهور اللّغة. لكن، حسب رأيه، من المستحيل اختبار هذا الافتراض نظرا إلى عدم الموضوعيّة الّتي تصبغ «مفهوم الحاجة»[1].

يتعامل الآباء في مرحلة أولى والمجتمع الخارجيّ في مرحلة ثانية، بطرق مختلفة مع كلّ عمر يبلغه الطّفل. ممّا جعل «لينبرغ» يبحث ضرورة في التّغيّرات الخارجيّة الّتي يبدو أنّ لها دورا في زمن بداية الكلام حتّى يحدّد مدى تجاوب التّغيّرات الحاصلة على مستوى البيئة الاجتماعيّة مع التّغيّرات الّتي يشهدها الطّفل في مستوى القدرات والسّلوك. والفرضية الأساسيّة الّتي ينطلق منها صاحب الكتاب هي «أنّ أهم الاختلافات الحاصلة في أطوار النموّ ما قبل اللّغة[2] وما بعد اللّغة[3] تنشأ في نموّ الفرد لا في العالم الخارجيّ أو في التغيّرات المشروطة بمدى توفّر المنبه»[4]. لأنّ «البيئة، على حدّ تعبير تشومسكي، كما هي الحال في اللّغة، فقيرة جدّا وغير محدّدة فهي لا تستطيع تقديم هذا النّظام إلى الطّفل بما يتميّز به من غنى وقابلية للتّطبيق [..] غير أنّه لا شطط، في ما يبدو، أنّ نتكهّن بأنّ النّظام الّذي اكتسبه الطّفل مدين بشيء كثير لملكة إنسانية فطرية ما»[5]. بالتّالي لا بدّ أن تعاد صياغة أيّ نظريّة تتمحور حول افتراض الحاجة [6] «فالحاجة الّتي تظهر في الثمانية عشر شهرا وتكون سببا في تطوّر اللّغة ترجع أساسا إلى عمليّات النّضج داخل الفرد»[7]. وحتّى يكون العمل مثمرا، يرى «لينبرغ» أنّه من الأجدر محاولة فهم طبيعة عمليّات النّضج هذه.

(1) انظر: The notion of need
يمثّل مفهوم الحاجة ركنا أساسيّا في نظريّة الدّافع عند «هال» :إذ أنّ الحاجة تكون نتيجة الدّافع وتعتبر الدّوافع والحوافز من المؤثّرات الأساسيّة الّتي تلعب دورا هامّا في سلوك الأفراد ومن خلالها يمكن خلق الرّغبة لديهم في الأداء. وتكون على نوعين: الحاجات البيولوجيّة مثل الحاجة للطّعام والشّراب والهواء والنّوم والحاجات المتعلّمة الّتي ترتبط بالمواقف أو المثيرات الموجودة في البيئة

(2) انظر: Prelanguage

(3) انظر: Post language

(4) انظر: Lenneberg, Eric, Biological Foundations of Language, p125-126.

(5) تشومسكي، نعوم، اللّغة ومشكلات المعرفة، ترجمة حمزة بن قبلان المزيني، ط1، دار توبقال، 1990، ص 210.

(6) انظر: Assumption of need

(7) انظر: Lenneberg, Eric, Biological Foundations of Language, p126.

تتمثّل المسألة المركزيّة إذن في البحث عمّا إذا كان ظهور اللّغة ناجما عن قدرات[1] عامّة تتطلّب نضجا في زمن أدناه ثمانية عشر شهرا أم أنّ هنالك عوامل خاصّة بالكلام واللّغة تنضج وتستقلّ عن العمليّات الأخرى؟

تنبثق مختلف جوانب السّلوك في فترات مختلفة من دورة حياة الفرد وتعود إلى أسباب مختلفة، وسلسلة الأسباب هذه تختلف بدورها بين الأنواع. ويمكن أن نجمل السّمات المميّزة لتحكّم النّضج في ظهور السّلوك، كما أوردها «لينبرغ»، في النّقاط التّالية:

(1) الانتظام في ظهور معالم خاصّة مميّزة[2] جميعها مرتبطة بالسنّ وبعض الخصائص الأخرى المصاحبة للنموّ.

(2) وجود بعض الأدلّة الّتي تشير إلي دور المنبّه الطّبيعيّ في عمليّة النّموّ تظلّ ثابتة نسبيا، إلاّ أنّ استغلال الطّفل لهذه الفرص، الّتي ينتجها المنبّه الطّبيعي، مختلف.

(3) ظهور السّلوك، إما في جزء منه أو في مجمله، قبل حاجة الفرد الآنيّة إلى استخدامه.

(4) البدايات المضطربة للسّلوك لا تعكس ضرورة دور الممارسة في صقل السّلوك وتعديله.

يعتبر «لينبرغ» أنّ النقطة الأولى المتعلّقة بارتباط ظهور معالم خاصّة بالسنّ وكذلك النّقطة الثّانية المتعلّقة بدور المنبّه الطّبيعي واضحة. أمّا النقطة الثّالثة الّتي تتموضع أساسا في دراسة السّلوك في المرحلة الأولى من تطوّر الجنين، توضّح مجموعة واسعة من الأنماط الحركيّة الّتي تحدث بعفوية أو عبر محفّز، قبل فترة طويلة من أن يكون مستعدّا إلى استعمال هذا السّلوك. ثمّ إنّ ما يسمّى النّشاط الخاوي[3] (leerlaufreaktion)، الملاحظ من قبل أخصّائيّ السّلوك، مثال آخر عن انبثاق السّلوك في مرحلة تطوّرية معيّنة وفي غياب أيّ ضرورة استعماليّة. أمّا النقطة الرّابعة، فتُعنى بالدّور الثّانويّ للممارسة في اكتساب بعض أنواع السّلوك في مرحلة النّضج وهو ما أظهرته دراسات «كارميكل» 1926 (Carmichael) و«غرومان» 1938 (Grohmann) و«توماس وسكولار» 1954 (Thomas and Schaller) الّتي أقيمت على الحيوانات.

(1) انظر: Capabilities
(2) انظر: Milestones
(3) انظر: Vacuum activity

تنشأ أنماط التّنسيق الحركيّ[1] الخاصّة بالنّوع، عموما، حسب جدول نضج خاصّ بكل فرد يترعرع في محيط مناسب. وظهور هذه الأنماط مستقل عن إجراءات التّدريب وأشكال الاستجابة الخارجيّة. فما إن يبلغ الحيوان نقطة معيّنة من النّضج، تكون فيها هذه الأنماط حاضرة، فإنّه يمكن للوقوع الفعليّ للأنماط الحركيّة الخاصّة أن يعتمد على المثير الخارجيّ أو الدّاخليّ. و«الهدف من هذه الملاحظات إلقاء الضّوء على قدرات السّلوك[2] أي المصفوفة الكامنة وراء سلوك معيّن عوضا عن الفعل ذاته»[3].

يفترض «لينبرغ» أنّنا إذا أرجعنا السّلوك، في جزء منه أو جلّه، إلى التّغيّرات الحاصلة في الجهاز العضويّ بدلا من التّغييرات السببيّة في المحيط الخارجي، فإنّنا يجب أن نسعى إلى اكتشاف هذه التّغييرات العضويّة الحاصلة فيه. وفي حالة لم نتمكّن من إثبات وجود أسس عضويّة فإنّ جميع التكهنات السّابق ذكرها تصبح عديمة الفائدة. وهو ما يدعمه تشومسكي في قوله: «نموّ القدرة العقليّة الإنسانيّة، على حدّ ما نعرف، محكوم إلى حدّ بعيد بطبيعتنا الإحيائيّة الدّاخليّة. لذلك فاللّغة بصفتها قدرة طبيعيّة هي شيء يحدث لنا، مثل تعلّمنا المشي، تماما وبكلمات أخرى ليست اللّغة شيئا نتعلّمه، فاكتساب اللّغة شيء يحدث لنا، وليس شيئا نقوم بتنفيذه»[4].

سعى «لينبرغ» إلى إثبات ما افترضه عن طريق استغلال خصائص النّضج الأربعة المتحكّمة في نشأة السّلوك كوسيلة اختبار لبيان دور عمليّات النّضج[5] في بداية انبثاق اللّغة.

1. 2. انبثاق الكلام واللّغة

نحاول في هذا العنصر البحث في الانتظام ضمن المراحل الأولى في بداية الكلام وتبيّن دور المحيط الخارجي والممارسة في ظهور اللّغة وتطوّرها.

---

(1) انظر: Motor coordination patterns

(2) انظر: Potentialities of behavior

(3) نفسه، ص 127.

(4) تشومسكي، نعوم، اللّغة ومشكلات المعرفة، ص241.

(5) انظر: Maturational process

1. 2. 1. الانتظام في المراحل الأولى لبداية الكلام

تُكشف القدرات المسؤولة عن بداية الكلام تدريجيًا، وتتمثّل في سلسلة من الأحداث المحكمة الّتي تحدث عند الطّفل بين سنّ الثّانية وسنّ الثّالثة. حيث يعتبر «لينبرغ» أنّ العمر الزّمنيّ، الّذي يبلغ فيه الطّفل بعض العلامات الفاصلة والمهمّة في الكلام، ثابت نسبيًا عند جميع الأطفال. ومعالم الكلام الفاصلة[1] هذه تتزامن مع تطوّر معالم الحركة الفاصلة[2] بشكل مثير للإعجاب. ولكن قد لا يكون التّشابك الزّمنيّ بين هذه العلامات الفاصلة ضرورة منطقيّا، إلاّ انّ عديد الأسباب تجعل «لينبرغ» يفترض أنّ بداية اللّغة ليست مجرّد نتيجة التّحكّم الحركيّ ويرى أنّ تطوّر اللّغة مستقلّ عن مهارات التلفّظ[3]، ولا يمكن أن ترجع جودة التّعبير، مثلا، إلى أسس التطوّر الحركيّ العام. وبذلك فإنّ عديد الإثباتات تؤيّد وجود جدول نضج خاص باللّغة[4].

قائمة توضّح كيف يسير الارتقاء اللّغويّ موازيا للارتقاء الحركيّ:

الارتقاء اللّغويّ	الارتقاء الحركيّ	السّــــنّ
12 أسبوعا	يرفع رأسه عندما يكون منبطحا على وجهه.	يبتسم لمن يتحدّث إليه ويخرج أصوات مناغاة.
16 اسبوعا	يمسك اللّعبة عندما توضع في يده.	يدير رأسه استجابة للأصوات البشريّة.
20 أسبوعا	يجلس مستندا.	يخرج أصوات مناغاة تشبه الحروف المتحرّكة والحروف السّاكنة.

---

(1) انظر: Speech milestones

(2) انظر: Motor-developmental milestones

(3) انظر: Articulatory skills

(4) انظر: Language-specific maturational schedule.

6 أشهر	يمدّ يده ليقبض على الأشياء.	تتحوّل المناغاة إلى لعب كلاميّ يشبه الأصوات ذات المقطع الواحد.
8 أشهر	يقف مستندا يلتقط الأشياء بالسّبابة والإبهام.	زيادة في تكرار مقاطع معيّنة.
10 أشهر	يحبو ويرفع رأسه للوقوف ويسير بعض الخطى الجانبيّة وهو مستند إلى شيء ما .	استجاباته تبيّن أنّه يفهم ما يقال له.
12 شهرا	يمشي عندما يمسكه أحد من يد واحدة ويجلس بنفسه على الأرض.	يفهم بعض الكلمات وينطق (بابا، ماما، دادا).
18 شهرا	يمكنه أن يقبض بيديه ويمسك الأشياء ويعيدها جيّدا، ويحبو نزولا عن الدّرج بالخلف.	له حصيلة لغويّة ما بين 3 و50 كلمة ينطقها منفردة.
24 شهرا	يجري ويمشي ويتسلّق الدّرج صعودا ونزولا.	تزداد حصيلته اللّغويّة إلى أكثر من 50 كلمة ويستعمل عبارات متكوّنة من مفردتين.
30 شهرا	يقف على قدم واحدة لمدّة ثانيتين ويمشي بعض الخطى على أطراف أصابعه.	زيادة هائلة في المفردات المنطوقة والكثير من الجمل الّتي تحتوي من 3 إلى 5 مفردات.
3 سنوات	يمشي على أطراف أصابعه ويقود الدّراجة ذات الثلاث عجلات.	يبلغ عدد المفردات حوالي 1000 كلمة ينطقها بوضوح تامّ.
4 سنوات	القفز على الحبل والوقوف على رجل واحدة.	تبدو اللّغة وقد اكتمل لها الاستقرار.

ورغم ضرورة أن يكون الطّفل حاصلا على درجة كافية من المهارات الحركيّة حتّى يكون قادرا على التّعبير، فإنّ بعض الأطفال قادرون على تعلّم بعض الكلمات قبل بداية الحبو، لكن تظلّ عمليّة التّعلّم بطيئة رغم توسّع رصيد مفرداتهم. ورغم استقلال «تطوّر اللّغة» عن «التّناسق الحركيّ» يتأكّد بأسبقيّة فهم اللّغة عن إنتاجها فإنّ فهم اللّغة يصبح منطقيّا سابقا للإنتاج بأشهر قليلة (خاصّة بين سن الثّمانية عشر شهرا والسّتة والثّلاثين شهرا). (لم يقع الخوض في البحث المدقّق حول تطوّر «الفهم» وحده إلاّ في السّنوات الأخيرة من قبل «براون وبيليجه» 1964(Brown وBellugi) و«ارفن» 1964(Ervin) و«ارفن وميلر» (Ervin 1963 وMiller).

يرى «لينبرغ» أنّ تطوّر الأطفال ذوي الإعاقات المختلفة يقدّم برهانا مقنعا على أنّ بداية ظهور اللّغة ينظّم من قبل عمليّات النّضج، تماما مثل بداية المشية الأولى الّتي تعتمد على هذه العمليّة، لكن في نفس الوقت تستقلّ عمليّة نضج اللّغة[1] عن نضج محرّك الهيكل العظميّ[2] ومثال ذلك الأطفال المصابون بنقص الانقباض أو التّوتّر العضليّ[3] (المعروف أيضا بمتلازمة الطفل المرن وهي حالة من انخفاض توتّر العضلات، أي كمّية مقاومة الشدّ في العضلة، ونقص التوتّر هذا ليس اضطرابا طبّيا محدّدا بل مظهرا محتملا لاضطرابات تؤثّر على التّحكّم في العصب الحركيّ من قبل الدّماغ أو شدّ العضلات). فيكون جهازهم العضليّ، من جهة أولى، ضعيفا وتكون وتيرة ردود أفعالهم، من جهة ثانية، أقلّ نشاطا من الطبيعيّ، إضافة إلى أنّ المقاومة عند تحريك الأطراف تبدو منخفضة. وقد يبدو نقص التّوتّر العضليّ ظاهرة معزولة تدلّ على ضمور عضليّ إلاّ أنّها تؤثّر في نموّ الجهاز الحركيّ المستقبليّ للطّفل. ومهما كانت الأسباب فالنموّ العضليّ، وحده، يمكن أن يكون سببا وراء تخلّف نموّ جوانب أخرى، ممّا يشوّش نظام الإدماج الطبيعيّ للعديد من العمليّات ومع ذلك فإنّ انبثاق اللّغة والكلام يكونان في الزّمن الطبيعيّ المحدّد لهما بينما يتخلّف تطوّر الجهاز الحركيّ.

---

(1) انظر: The language maturational process

(2) انظر: Motor-skeletal maturation

(3) انظر: Hypotonic children

من جانب آخر، قد يسجّل التطوّر اللّفظيّ عند بعض الأطفال تراجعا رغم أنّ معدّل ذكائهم ونموّ جهازهم العضليّ وهيكلهم العظميّ طبيعيّ جدا، (وفي هذه الوضعيّة لا يتحدّث «لينبرغ» عن الأطفال الّذين لم يتعلّموا التكلّم بصفة طبيعيّة بسبب تشوّهات خلقيّة في الدّماغ، بل عن الأطفال الّذين تأخّروا في التكلّم ولم يبدؤوا في تركيب الجمل إلاّ بعد سنّ الرّابعة رغم عدم وجود أعراض نفسيّة يمكن أن تفسّر تخلّفهم هذا ومع أنّ بيئتهم طبيعيّة وسليمة). إنّ نسبة وجود مثل هذه الحالات ضعيفة جدّا (بمعدّل 1 من 100) لكن وجودها يؤكّد استقلال عمليّة نضوج اللّغة عن باقي العمليّات. وقد تؤثّر، في بعض الحالات، في جميع عمليّات النموّ معا. فقد توقف هذه الأمراض والعاهات مسار النموّ والنّضج نظرا إلى عديد العوامل مثل قصور الدرقيّة[1] أو الغدد الصمّاء[2] أو تأخّرهما لخلل في الخلايا مثل اضطراب الكروموزومات[3] ما يسبّب المنغوليّة[4]. وتعاني جميع العمليّات في هذه الحالات المرضيّة من نفس درجة التخلّف في السلّم الزمنيّ للنموّ، لكن يظلّ التّداخل بين مؤشّرات اللّغة ومؤشّرات الحركة سليما.

الحفاظ على التّزامن بين الحركة واللّغة في حالات التأخّر عامّة دليل قويّ على أن اكتساب اللّغة ينتظم عن طريق ظاهرة النّضج[5]. حيث تستبعد الاستدلالات الّتي يستند عليها احتمال وجود علاقة سببيّة مباشرة بين التطوّر الحركيّ وتطوّر الكلام. ففي غياب أيّ تأخّر يصيب المهارات أو الأجهزة العضويّة تنشأ صورة من التّناسق والتّماسك. ثمّ إنّ استعمال كلمة «مهارات»[6] تبرز جانبا مهمّا لنشأة الكلام. فأيّ شخص قادر على حذق مهارات مختلفة مثل لعب البيانو أو التزلّج، إذا التزم بتدريب ملائم، لكنّ المواهب الّتي يمتلكها كل فرد تختلف وهذا التّباين الحاصل يفرضه مدى فاعليّة السّن الّذي وقع فيه هذا التّدريب. وهو ما نراه في تحقّق اللّغة والكلام الّذي يختلف بين الأفراد. فعدد كبير من

(1) انظر: Hypothyroidism
(2) انظر: Endocrine
(3) انظر: Chromosomal disorder
(4) انظر: Mongolism
(5) انظر: Maturational phenomena
(6) انظر: Skills

الأفراد أظهر تساويا في الكفاءة ولم يسجّل أيّ مهارة نادرة كما أنّ لهؤلاء الأفراد طلاقة في الكلام بدون أيّ تدريب خاصّ.

يكون معدّل النّموّ في سنوات التّكوين الأولى غير ثابت وقد يظهر تباطئ عرضيّ في معدّل النّضج لكن سرعان ما يتسارع فيما بعد. ويعزى «لينبرغ» هذا إلى العلاقة المعقّدة المتبادلة بين العوامل الجوهريّة والعوامل الخارجيّة الّتي تؤثّر في التّطوّر. فأيّ دور تلعبه العوامل الخارجية في التّطوّر؟

1. 2. 2. علاقة المحيط بالسنّ الّذي ينشأ فيه الكلام

ذهبت عديد الدّراسات إلى أنّ الطّفل لا يستطيع اكتساب اللّغة ما لم يتعرض لها، لكن بصرف النّظر عن هذه النّقطة فالدّور المحدّد للمحيط يظلّ حسب «لينبرغ» غير واضح. ممّا يطرح لديه مسألتين أساسيّتين:

أوّلهما: كيف تتأثّر قدرات اكتساب اللّغة، الّتي تعتبر حاصلة نهائيا، عند الرّضيع بالاختلاف البيئيّ أثناء حياة ما بعد اللّغة؟

وثانيهما: هل يؤثر المحيط في سنّ ظهور القدرات اللّغويّة[1]؟

ما يؤكّد عليه «لينبرغ» في كل مرّة في خضمّ هذا البحث أنّ الاهتمام ينصبّ على القدرات الّتي تنتج السّلوك لا الحدوث الفعليّ للسّلوك، فقد فشلت عديد الأبحاث في تمييز هذا الاختلاف، (وطبعا لا يمكن أن تستعمل العادات السّلوكية غير السويّة كأدلّة على وجود قدرات غير عاديّة). فأغلب اختبارات اللغّة تقيّم جودة التطوّر اللّغويّ الموجود لكن لا تفسّر ما إذا كان الأطفال الّذين يقع عليهم الاختبار قادرين على الاستفادة من المحفّز الخارجيّ الموجود أم لا. والافتراض المنطقيّ، من خلال دراسة عديد النّماذج، هو أنّ المحيط الأوّلي الفقير لغويا لا يشلّ القدرات الأساسيّة الأولى للطّفل أو يعطّلها للأبد فما إن تصبح البيئة ثرية في وقت مبكّر حتّي يتطوّر السّلوك اللّغويّ لديه. إذن يمكن للقدرات اللّغوية أن تتطوّر بشكل منتظم على الرغم من فقر المنبه أي المحيط الخارجي. ويمكن للتّحقيقات التّجريبيّة أن توضح هذه النقطة بشكل أفضل.

(1) انظر: Language capabilities

من الأمثلة المشتغل عليها، عائلة تتكوّن من أكثر من ثلاثة أبناء، والفترة الزمنية بين الأبناء في العائلات المتكوّنة من عدد مرتفع من الأبناء تكون عادة قصيرة، أي تُتبع ولادة الابن الواحد مباشرة بابن آخر. ورغم أنّ الأبناء من عائلة واحدة، وقد يبدو ظاهريًا أنّ لهم نفس البيئة، فقد تعتبر البيئة الاجتماعيّة للطّفل الأوّل مختلفة عن البيئة الاجتماعيّة للطّفل الثّاني وهكذا. وهو ما يجعل الأبحاث التّجريبيّة حول العلاقة بين بلوغ العمر علامة معيّنة والبيئة الاجتماعيّة ممكنة. فقد أبرزت إحصائيّات قام بها «مورلي» 1957 (Morley) أنّ سنّ ظهور الكلمات المفردة والعبارات والكلام الواضح المفهوم لا تختلف بين الابن الأوّل وباقي الأبناء من بعده.

تختلف البيئة الّتي ينشأ فيها الأطفال بين طفل وآخر، كما تختلف طريقة تعامل الأمّهات مع أبنائهنّ كثيرا فبعضهنّ يستعمل أسلوب الأطفال في الحديث[1] وأخريات قليلات الكلام والبعض منهنّ يقمن بدور الأمومة وأخريات يجلبن حاضنات. وقد أشارت الاحصائيّات والملاحظات الّتي جمعها «مورلي» أنّ هذه الاختلافات مثل «قدرة الأمّ على التّكيّف»[2] أو فقدان أحد الأبوين أو غياب أحدهما أو الاختلاف الطبقيّ، جميعها لا تنبئ بسنّ نشوء العلامات المميّزة في تطوّر الكلام. لكن لا تتناقض ملاحظاته مع الأبحاث[3] الّتي رصدت اختلافا في السّلوكيّات الكلاميّة[4] لأطفال تختلف درجة انتمائهم الطبقيّ. فهذه الدّراسات تقارن طبيعة وجود الكلام مع المعايير الأساسيّة[5] لكن لم تحدّد السنّ الذي تبدأ فيه ظاهرة الكلام.

ما وجده «مورلي» أنّ العادات اللّغوية[6] الّتي تخرج في الوقت المشترك قد تظهر علامات افتقار وعدم وضوح وتظهر في الطّفل الثّاني أو الّذي يليه أكثر من الأوّل، فلا يمكن أن ننكر تأثير المحيط الخارجيّ في العادات أو السّلوك اللّفظي بالرّغم من أنّ بداية السّلوك اللفظيّ لا تتأثّر نسبيًا.

---

(1) انظر: Baby talk

(2) انظر: Mother's ability to cope

(3) انظر: Buhler (1931) , Irwin(1948) and many others

(4) انظر: Speech habits

(5) انظر: Norm

(6) انظر: Language habits

من الصّعب تقييم الاختلافات الملاحظة في السّلوك اللّفظيّ لأطفال الطبقة الوسطى والطّبقة الدنيا نظرا إلى عوامل عدّة، منها تأثير سوء التّغذية والعاهات الّتي تأخر التطوّر وتعرقله وهي أكثر انتشارا بين الأطفال الفقراء فاقدي الإحاطة والعناية. ثمّ إنّ الدّور الّذي يلعبه المحيط الخارجيّ موثّق أكثر في الدّراسات الّتي أقيمت على تطوّر الطّفل في الميتم[1]. فبغضّ النظّر عن السّؤال القديم حول إمكانيّة اختلاف الإسهام البيولوجيّ بين هؤلاء الأطفال وبقيّة الأفراد «لا يمكن أن ننكر أبدا أنّ الحياة المؤسّسية تترك أثرها على السّلوك الكلاميّ واللّغويّ»[2]. وهو ما صّرح به «تشومسكي» حين قال: «لو كان النموّ العضويّ صدى لخصائص البيئة وحسب فسيكون بنو الإنسان مخلوقات لا شكل لها ولا تركيب محدّد، ولن يشبه بعضهم بعضا، وستكون قدراتهم العضويّة قاصرة جدّا وبسبب أنّ اعدادنا الأحيائي معقّد ومخصّص جدّا فإنّ الطّريقة الّتي تنمو بها لا تعكس خصائص البيئة المادّية، بل تعكس طبيعتنا الأساسية. لذلك ننمو لكي نصبح كائنات معقدة [...] نحن لا ننفي أن يكون للبيئة تأثير في ذلك. فمن الواضح أنّ البيئة تشحذ النموّ بطرق مختلفة. فعواملها إمّا تحفّزه أو تسبّب في تأخّره أو تشويهه إذا لم تتوفّر العوامل الضّروريّة لكنّ النموّ يتّخذ مساره عامّة بطريقة محدّدة مسبقا»[3].

قام كل من «لينبرغ» و«ريبلسكي» و«نيكولاس» 1965 (Rebelsky and Nicolas) بدراسة نشأة التّصويت[4] أثناء الأشهر الثلاث الأولى لحياة الفرد من حيث صلتها بالسمع وبكلام الآباء كما قارنوا الأطفال المولودين من أبوين أصمّين خلقيّا بالأطفال المولودين من أبوين يسمعان ويتكلّمان بطريقة طبيعيّة سليمة. ومن بين ستّ عائلات صمّاء درسوا خمسة أطفال ولدوا طبيعيّين، أي أنّ حاسة السّمع لديهم سليمة، وواحد منهم فقط ولد أصمّ. كما سجّل شريط (بأربعة وعشرين ساعة) في منزل هذا الطّفل الأصمّ واشتغلوا عليه كمّيا وكيفيّا. وأهمّ نتائج اختلاف محيط المجموعة الأولى من الأطفال والمجموعة الثانية هي:

---

(1) انظر:
Brod Beck and Irwin (1946), Goldfarb (1943), Dennis(1951), Fisichelli (1950) and Mccarthy (1954).

(2) نفسه، ص 137.

(3) تشومسكي، نعوم، اللّغة ومشكلات المعرفة، ص 207.

(4) انظر: Emergence of vocalization

(1) اختلف تصويت البالغ المسموع من قبل الأطفال في كمّيته وطبيعته ومناسبته بشكل ملحوظ.

(2) لا يمكن للأم الصمّاء أن تتجاوب مع صوت الطّفل ذاته، فهي لا تدرك أبدا ما إذا كانت تعبيرات وجه طفلها وإشاراته مصحوبة بالضّجيج أم بالصّمت. واتّضح أنّ نطق الأطفال المولودين لأبوين يسمعان مرتبط بمناسبة نطق الكبار في حين أنّ الأطفال الّذين ولدوا لأبوين أصمّين لا يسعهم ذلك. ورغم ذلك فإنّهم يصدرون أصواتا ويتّبعون نفس سلسلة تطوّر النّطق في نفس الفترة الأولى لبداية التلفّظ.

إنّ مراقبة اثني عشر طفلا ينتمون إلى خمس عائلات تثبت أنّ النّشأة الأولى للّغة لا تتخلّف أو تتأخّر مطلقا لأسباب غير طبيعيّة تنسب للبيئة الخارجيّة. وهو ما يطرح سؤالا حول كونية البداية الأولى للكلام في المجتمع الإنسانيّ؟ هل أنّ المواقف الثقافيّة تجاه تربية الطّفل تؤثّر في النّشأة الأولى للكلام أم أنّ تعقيد اللّغات هو الّذي يحول بين الطّفل وبين التّحكّم في التّواصل الشفويّ إلى حدّ وصوله سنّ البلوغ؟

تقود الدّراسة التّجريبيّة لتأثير المجتمع والثّقافات في بداية الكلام إلى حقل الأنثروبولوجيا. فقد درست العديد من الأبحاث تطوّر الطّفل في الثّقافات البدائيّة[1] وقام معظم الدّارسين بوصف التّغييرات متّخذين في ذلك المجتمع الغربيّ فقط كمعيار (western society). ومن الغرابة أنّ نشأة الكلام قليلا ما كانت موضوعا لبحث مفصّل ودقيق في الأنثروبولوجيا فلم يدرس أيّ مختصّ في هذا الحقل التّناقضات أو الفروق بين النّطق أو السّلوك التواصليّ عند طفل الإنسان البدائيّ[2] وطفل الإنسان الغربيّ[3]. لذلك فقد بحث «لينبرغ» في هذه المسألة بالتّعاون مع طلبة في حقل الأنثروبولوجيا[4] قاموا بالمراقبة الميدانيّة المباشرة لنوع من اللّغة الهنديّة[5] في نيوغوينا[6] ولغة الزّوني[7] في

---

(1) انظر: Primitive culture

(2) انظر: Primitive man

(3) انظر: Western man

(4) انظر: Eleanor Crocker, Samuel Putnan and Mary Ann Whelan

(5) انظر: The Dani of Dutch

(6) انظر: New Guiena

(7) انظر: The Zuni

الجنوب الغربيّ لأمريكا[1] ولغة البورورو[2] في البرازيل[3]. وفي هذه الأبحاث، قدّمت إلى الأطفال مجموعة من الاختبارات تخصّ التّطوّر الحركيّ الحسّيّ مثل طبيعة القدرة على الإمساك[4] والقدرة على المشي والوقوف على ساق واحدة أو رمي الكرة. وتمّ تسجيل شريط كامل لأصوات الأطفال قبل قدرتهم على امتلاك لغة مشتركة وسجّلت كذلك قدرتهم على النّطق طوال فترة تطوّرهم الفيزيولوجيّ حتّى بلوغهم سنّ الثّالثة. وجمعت المعلومات الّتي كوّنها المخبرون عن القدرة اللّسانية لمختلف الأطفال الّذين تمت دراستهم (مدى فصاحتهم وأنواع الأخطاء الّتي يقومون بها في التّعبير والتّركيب واختيار الكلمات) وأجمعت هذه المعلومات على تأثير سلوك الأبوين في التّطوّر اللّفظيّ لأبنائهم.

كان العمر الزمنيّ[5] للطّفل المدروس في بعض النّماذج مجهولا، لذلك لا يمكن مقارنته بسنّ النّشأة الأولى للّغة عند الأطفال الأمريكيين. إلاّ أنّ السنّ لم يكن مهمّا بقدر أهمّية البحث في ما إذا كان التقدّم في عمليّة النموّ يقاس بظهور مهارات حركيّة محدّدة أو ما إذا كان التّوافق بين تطوّر الكلام والتّطوّر الحركيّ الملحوظ عند الطفل الغربيّ موجودا أيضا عند أطفال هذه الثقافات. ومن التّحليلات الّتي توفّرها هذه المواد كانت إجابة «لينبرغ» عن هذه الأسئلة بالإيجاب. فالكلمات الأولى تظهر عندما يُنجَزُ المشي.

أشار علماء الأنثروبولوجيا كون تسمية اللّغة «اللّغة البدائية»[6] في حدّ ذاتها تسمية مظلّلة عندما يشار بها لأيّ لغة طبيعية حيّة. فالدّراسات التّطوريّة تدعم المذهب القائل بعدم وجود لغة طبيعيّة معقّدة أكثر من لغة طبيعيّة أخرى أو بسيطة أكثر من لغة طبيعيّة أخرى لتتعلّم من قبل طفل في طور النموّ. إذ لا توجد علاقة رابطة بين التّطوّر في اكتساب اللّغة والجانب الثّقافيّ المحدّد للّغة.

لا يمكن اثبات أنّ البيئة اللّغويّة للطّفل في طور النموّ تظلّ ثابتة طوال مراحل الطّفولة. لكن يمكن إثبات أنّ التنوّع الضّخم للظّروف البيئيّة يترك، على الأقل، جانبا

(1) انظر: American Southwest
(2) انظر: Bororo
(3) انظر: Brazil
(4) انظر: Nature of the grasp
(5) انظر: Chronological age
(6) انظر: Primitive language

واحدا من اكتساب اللّغة غير متأثّر نسبيّا وهو الجانب المتعلّق بسنّ النشأة الأولى لبداية الكلام والقدرات اللّغويّة. لذلك يعتبر «لينبرغ» أنّه من الأيسر تفسير انبثاق الكلام والعادات اللّغويّة على افتراض تغيّرات النّضج عند الطّفل في طور النموّ من تفسيرها على افتراض وجود تدريبات خاصّة في محيط الطّفل.

1. 2. 3. دور الفائدة[1] في البداية الأولى للكلام

حاول «لينبرغ» أن يثبت أنّ اللّغة لا تنبثق كاستجابة لضرورة تجريبيّة[2] أو نتيجة لاكتشاف فائدتها العمليّة أو نتيجة السّعي المقصود والهادف إلى تسهيل التّواصل اللّفظيّ رغم الظّرفيّة الطّبيعيّة. وفي إطار هذه المحاولة قام بتسجيل الأصوات التّلقائيّة لأطفال صمّ أثناء اللّعب. وفي نموذجين منهم كانت التّسجيلات الدّورية لأطفال صمّ ولدوا لآباء صمّ. وأخذت العيّنات بداية من الشّهر الأوّل من الحياة. وقد سجّل ستّة عشر طفلا ما بين العام الثّاني والرّابع. واستمرّت متابعة التّسجيلات طوال ثمانية عشر شهرا.

وعند متابعة تلفّظ الثّمانية عشر طفلا أثناء تركيزهم في اللّعب، تبيّن أنّ جودة أصواتهم تشبه جودة أصوات الأطفال الطّبيعيين. وكان تطوّر بعض جوانب تصويتهم أو تلفّظهم بالتّوازي مع الأطفال الّذين يسمعون على الرّغم من أنّ الصمّ لا يستطيعون تشكيل كلمات. ومع ذلك ظهر لديهم في سنّ الثلاثة أشهر صوت يشبه الهديل[3] وظهرت بعد ستّة أشهر الثفثفة[4] (أي نطق الطّفل الصّغير بكلام مختلط يعوزه النّظام والوضوح والمعنى) أمّا أصوات الضّحك مثلا فقد عبّروا عنها بطريقة مماثلة تماما للأطفال الّذين يسمعون. ومن المثير أن نلحظ أنّ الأطفال الصّم يصدرون أثناء ثفثفتهم ومناغاتهم أصواتا تلفّظيّة واضحة (pakapka) لكنّ هذا لا يعني عدم وجود اختلافات بينهم وبين الأطفال الّذين يسمعون بعد ستة أشهر. وبعد هذه الفترة يميل الصمّ إلى إصدار أنواع من الضّجيج باستمرار بينما ينزع الأطفال الّذين يسمعون نحو أنواع مختلفة من أصوات

(1) انظر: Utility role

(2) انظر: An experienced need

(3) انظر: Cooing

(4) انظر: Babbling

الثّرثرة كأنّهم يملكون رصيدا واسعا من الأصوات الّتي تعبّر عن المتعة يرجعون إليها في كلّ مرة.

لا يمكن أن نحصر قياسيًا كمّية التّصويت الّتي يصدرها الأطفال بعد الأشهر الثّلاثة الأولى لكن عبر الملاحظة، يكون الأطفال الّذين يسمعون أكثر صخبا أي أنّ كمّية الأصوات الّتي يصدرونها في حضور النّاس من حولهم أكثر من الأطفال الصمّ. وبعد سنّ العامين أو أكثر ينسجم الطّفل الأصم مع عدم قدرته على التّواصل اللّفظيّ. ويرتفع معدّل ذكاء هؤلاء الأطفال في استخدام الإيماءات وتتطوّر لديهم آليات التّعبير عن رغباتهم وحاجاتهم وحتّى عن أفكارهم تُجاه شيء ما أو حدث ما.

اللّغة سلوك معقّد جدّا ويتطلّب مجهودا كبيرا لاكتسابه. ما يطرح تساؤلات: لم يزعج الأطفال أنفسهم بتعلّم اللّغة إذا كانوا قادرين على التّواصل بدونها؟ ومن المرجّح أنّ اكتساب اللّغة لا يتطلّب جهدا بل يأتي طبيعيّا، ورغم أنّ الطّفل لا يسعى إلى وصول مرحلة من التّكامل اللّغويّ فهو قادر، في فترة لا تتجاوز العامين، على اكتسابها بامتياز.

1. 2. 4. أهمّية الممارسة في بداية الكلام

لا تبتعد مسألة الممارسة والتّدرّب عن مسألة الفائدة. فهل تمثّل الثغثغة والمناغاة مرحلة من مراحل الممارسة الأوليّة أو التدرّب الأوّل على السّلوك اللّغويّ المستقبليّ ؟ وقد رأى «لينبرغ» أنّه جمع أدلّة كافية لتكون إجابته بالنّفي.

من الأمثلة الّتي يمكن أن تفسّر ما ذهب إليه «لينبرغ» المثال التّالي: تورّم الشّعب الهوائيّة الطّبيعيّة عند بعض المرضى بسبب آفة ما يستلزم ضرورة فتح ثقب في القصبة أسفل الحنجرة وإدخال أنبوب يستطيع من خلاله المريض التّنفّس. ما يمنعه من إصدار أيّ صوت نظرا لخروج هواء الزّفير قبل تنبيه الحبال الصوتيّة. وقد عالج «لينبرغ» طفلا قام بعمليّة الشّقّ الحنجريّ لمدّة ستة أشهر وهو يبلغ من العمر أربعة عشر شهرا. وبعد نزع الأنبوب استطاع الطّفل أن يصدر أصوات ثغثغة تماما كما ينبغي لأيّ طفل في عمره أن يفعل. إذ لم يتطلّب منه ذلك أيّ تجربة أو تدرّب على سماع الأصوات التّلفظيّة الخاصّة من قبل.

يمكن تسجيل ملاحظات للمقارنة الّتي أنجزت على أطفال لم تتجاوز أعمارهم الأربعة وعشرين شهرا دخلوا المستشفى بسبب إهمال الوالدين الشّديد، وتظهر عليهم علامات الفتور الشعوريّ، إذ لا يستطيعون القيام بأيّ نوع من أنواع الاستجابة. وما رصده «لينبرغ»، تأخّر على مستوى التّطوّر الحركيّ والاجتماعيّ والتّطوّر الصّوتيّ. وبعد أسبوعين من العناية الاستشفائيّة أصبح هؤلاء الأطفال أقلّ تحفّظا وأقلّ انغلاقا واستطاعوا إصدار ضجيج أصوات تماما كأطفال في سنّهم.

قد يفشل بعض الأطفال في التّواصل مع العالم من حولهم مما يعطي انطباعا بكونهم غير قادرين على الكلام أو لا يستطيعون فهم شيء ممّا يقال لكن ما إن تتمّ متابعتهم جيّدا حتّي يتجاوز هؤلاء الأطفال منطقة العزلة الّتي وضعوا فيها أنفسهم ويصبحون قادرين على الكلام بكل طلاقة طبقا لمستوى أعمارهم. لكن إذا تجاوز إهمال الطّفل سنّ الثّلاثة أو الأربعة سنوات، فإنّ الحرمان الاجتماعيّ والظّروف القاسية يمكن أن تخلّف أمراضا نفسيّة.

لا تشبه الممارسة التّعلّم لذلك يمكن أن نعتبر أنّ هؤلاء الأطفال لم يمارسوا الكلام واللّغة كما فعل الأطفال العاديّون. ولا يمكن اعتبارهم قد تجاوزوا سنّ مرحلة التّعلّم لكنهم ببساطة اختاروا عدم التجاوب.

1. 3. الحدود العمرية لاكتساب اللّغة

ما كان «لينبرغ» بصدد البحث فيه هو سنّ ظهور اللّغة عند الطّفل والسّن الّذي يصله الطّفل قبل أن يتمكّن من الاستفادة من محيطه لاكتساب اللّغة، أمّا في هذه المرحلة فيتحوّل السؤال عن السّنّ الّتي يبلغها الطّفل قبل أن يصبح غير قادر على اكتساب الكلام واللّغة.

تفيد الأدلّة الّتي جمعها «لينبرغ» أنّ الاكتساب الأوّليّ الأساسيّ للّغة يعتمد على مراحل تطوّرية معيّنة تنمو بنسق طبيعيّ لكنها سرعان ما تتسارع عند الوصول إلى مرحلة سنّ البلوغ. وسنحاول الخوض في مسألة الحدود العمرية في اكتساب اللّغة من خلال المصابين بالاضطرابات اللّغوية من جانب والمعاقين ذهنيًا من جانب آخر ثمّ البحث في اقتران النّضج اللّغويّ بالنّضج الفيزيولوجيّ.

1. 3. 1. السنّ ومسألة التّعافي من الحبسة[1]

أكثر الأدلّة الّتي تكشف الحدود العمريّة في اكتساب اللّغة هي الاضطرابات اللّغوية[2]. تختلف فرص التّعافي من الحبسة[3] بين المريض الطّفل والمريض البالغ، فتتوجّه التّخمينات مباشرة إلى علاقة السنّ الّتي تعرّض فيها الدّماغ للضّرر. وحتّى نستطيع فهم هذا الاختلاف سنتوقّف في مرحلة أولى على أنماط تعافي مريض بالغ[4]. فلم يفقد مريض الحبسة البالغ سلوكه اللّغويّ، أي مثل إمكانيّة نسيان قصيدة بعد حفظها، ولكنّه كذلك ليس في نفس الحالة المعرفيّة المشابهة لرضيع يبلغ عشرين شهرا قبل أن يبدأ تعلّم اللّغة. إذن يعتبر «لينبرغ» أنّ اللّغة لم «تُنسَ» أو «تمح» لكن تتداخل عمليات التّقبّل أو عمليّات التّعبير أو كلاهما فيفقد المريض نظامه السّليم ويفقد القدرة على تنظيم نشاطاته العرفانيّة الخاصّة بالتّوظيف والدّمج وتطويع العمليّات الجزئيّة المختلفة، الّتي يعتبر توحّدها ضروريّا للتّكلّم والفهم. وعلى عكس الطّفل الصّغير فإنّ المريض البالغ لا يعيد تعلّم اللّغة وخاصّة في المراحل المتقدّمة من «الحبسة» ولا يجدي التّدريب في ذلك نفعا وهو ما يراه «لينبرغ» منطقيّا لأنّ المشكلة ليست في عدم معرفته باللّغة لكنّ المشكلة تكمن في عدم استطاعته الاستفادة من اللّغة الّتي سبق وتعلّمها. فمريض «الحبسة» ليس مختلاّ عقليّا وليس مريضا نفسيّا فهو لم يفقد قدراته الأخرى للتّعلّم. ورغم ذلك يمكن لصاحب «الحبسة» المكتسبة بعد سنّ الثّمانية عشر أن يشفى في مدّة زمنيّة محدّدة من ثلاثة إلى خمسة أشهر ويرجع ذلك إلى إعادة الإصلاح الفيزيولوجيّ للوظائف لا للعمليّات التعلّميّة.

لا يمرّ تعافى البالغ من «الحبسة» بمراحل اكتساب الرّضيع للّغة فلا يوجد مناغاة أو ثفثفة أو ثرثرة أو البدء بمرحلة الكلمة ثم المرور إلى الجملة وهكذا. ورغم أنّ البالغ

---

(1) Aphasia/ الحبسة ثقل في اللّسان يمنع من الإبانة وتحبّس في الكلام أي توقّف الكلام (مجمع اللّغة العربية، المعجم الوسيط، القاهرة، 1985، الطبعة الثالثة).

(2) Language disorders

(3) مجموعة العيوب التي تتّصل بالقدرة على التّعبير بالكلام أو الكتابة أو عدم القدرة على فهم معنى الكلمات المنطوق بها أو إيجاد الأسماء لبعض الأشياء أو المرئيات أو مراعاة القواعد النحوية ألتي تستعمل في الحديث أو الكتابة. وقد اصطلح على إطلاق لفظ «الحبسة» على عدد من الأعراض الكلامية رغم التفاوت بينها في المظهر الخارجي. ومع ذلك فهناك عامل مشترك يربط بينها وينحصر في أنّ مصدر العلّة في كلّ منها يتّصل بالجهاز العصبيّ المركزيّ ويرجع الاختلاف في موضع الإصابة من هذا الجهاز.

(4) انظر: Adult patient

يتطلّب مدّة أقصر من الطّفل حتّي يشفى إلاّ أنّه قد يعاني من المخلّفات الّتي لا يمكن له أن يتجاوزها أبدا في حين أنّ الطّفل، قبل البلوغ، يأخذ وقتا أطول في التّعافى من «الحبسة» لكنه يشفى دون أن يبقى له أي أثر من المرض.

إذن تختلف نسب توقّعات الشفاء من «الحبسة» حسب السنّ. وتعدّ «الحبسة» نتيجة تداخل الأبنية مع العمليّات الفيزيولوجيّة للّغة[1] وهذا الاضطراب والتداخل لا يستمرّ في مرحلة الطّفولة بل يشفى نظرا إلى عدم تخصّص جانبي الدّماغ الأيمن والأيسر بعد بوظيفة معيّنة، رغم إظهار الجانب الأيسر إشارات تدلّ على هيمنته على الكلام. أمّا في الحالة الطّبيعيّة وعدم وجود أيّ عاهة أو مرض فيتم استقطاب (polarization) الوظائف بين الجانب الأيسر والجانب الأيمن في مرحلة الطّفولة. وتتموضع اللّغة أساسا في الجانب الأيسر وتتموضع بعض الوظائف الأخرى في الجانب الأيمن. أمّا في حالة وجود مرض أو آفة لا يمكن أن يتم الاستقطاب فتتموضع وظيفة اللّغة مع باقي الوظائف الأخرى في الجانب السّليم سواء أكان الأيمن أو الأيسر.

1. 3. 2. توقّف النّمو اللّغويّ عند المتخلّفين ذهنيًا

في دراسة «للينبرغ» و«نيكولاس وروزنبرغر»1964 (Nicolas وRosenberger) وقع اختيار أربعة وخمسين منغوليّا (أو ما يطلق عليها «متلازمة داون» وهي متلازمة صبغويّة تنتج عن تغيّر في الكروموسومات، حيث توجد نسخة مضاعفة من كروموسوم 21 مما يسبّب تغيرات في الجينات، وتتّسم الخلية بتغيّر كبير أو صغير في بيئة الجسم، ويصاحب المتلازمة غالبا ضعف في القدرات الذهنيّة والنّموّ البدنيّ). تواصلت التّجربة لمدّة ثلاث سنوات وتتراوح الفئة العمريّة الّتى تمّت دراستها بين ستّة أشهر إلى اثنين وعشرين سنة أمّا عدد الزّيارات فيتراوح من مرّة إلى ثلاث مرّات في السّنة.

تبيّن أنّ ظهور العلامات الحركيّة وبداية الكلام تختلف من فرد لآخر، لكن جميعهم حقّقوا نوعا من التّطوّر وإن كان بطيئا جدّا قبل أن يبلغوا المراهقة. وما ينطبق على التّطوّر الحركيّ ينطبق أيضا على الكلام. فجميع الأطفال الّذين خضعوا إلى الدّراسة اكتسبوا

(1) انظر: Lenneberg , Eric, Biological Foundations of Language , p157.

المشية الأولى واتّسموا بتناسق جيّد بين اليد والأصابع قبل نهاية العقد الأوّل. وعند نهاية الدّراسة استطاع 75 % منهم الوصول إلى المرحلة الأولى لتطوّر اللّغة، وتكوّنت لديهم مجموعة صغيرة من المفردات اللّغوية واستطاعوا تكوين جمل بسيطة غير معقّدة. لكنّ هذا التّقدّم في تطوّر اللّغة سجّل فقط عند الأطفال دون سنّ الرّابعة عشر.

بيّنت هذه المراقبة التّجريبيّة الّتي قام بها «لينبرغ» وآخرون أنّ نموّ تعلّم اللّغة يصل إلى حدّ معيّن ويقف بعد البلوغ حتّى مع غياب آفات الدّماغ الهيكليّة الجسيمة.

1. 4. اقتران النّضج اللّغويّ بالنّضج الفيزيولوجيّ

يفترض «لينبرغ» من جانب أوّل، أنّه لا يمكن للّغة أن تبدأ التّكوّن والتّطوّر حتّى يصل الفرد إلى مستوى معيّن من النّضج الفيزيولوجيّ والنموّ الّذي يخوّل له ذلك. وتنشأ اللّغة، بين سنّ الثّانية والثّالثة، كنتيجة لتفاعل النّضج والبرمجة الذّاتيّة للتّعلّم[1] أمّا بين سنّ الثّالثة والمراهقة المبكرة تتواصل إمكانيّة اكتساب اللّغة الأوّلية بطريقة سليمة. ويكون الفرد في هذه المدّة الزمنيّة أكثر استشعارا للمنبه الخارجيّ ومحافظا على المرونة الفطريّة[2] في تنظيم وظائف الدّماغ حتّى يضمن التّكامل المعقّد في العمليّات اللاّزمة المساهمة في الإعداد السلس للكلام واللّغة. وبعد البلوغ، تنحدر القدرة على التّنظيم الذّاتيّ وتعديل المتطلّبات الفيزيولوجيّة للسّلوك اللّغويّ بسرعة كبيرة.

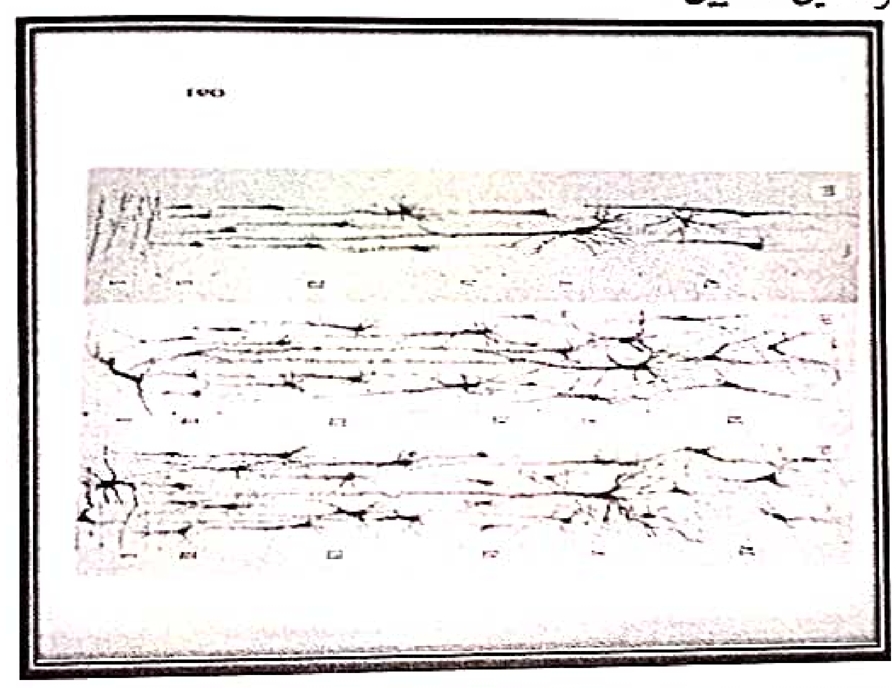
من جانب ثان، يرى «لينبرغ» ضرورة البحث في حالة الدّماغ أثناء الفترة الأولى من اكتساب اللّغة، فلا بدّ أن نشير أنّ «لينبرغ» لا يحاول اكتشاف الأسس التّشريحيّة أو الكيميائيّة لتطوّر اللّغة لأنّ الأسس الفيزيولوجيّة الدقيقة، تظلّ بالنسبة إليه غير معلومة. وإنّما يرى، ولنفس السّبب، أنّه من المثمر البحث في عمليّات النموّ المخصوصة الّتي تفسّر اكتساب اللّغة. ومن المهم أن نفهم الاختلاف الحاصل في الدّماغ، تحديدا قشرة الدّماغ[3]، قبل بداية ظهور اللّغة وبعد اكتساب المراحل الأوّليّة للّغة. ولا يقودنا هذا إلى سبب تطوّر اللّغة لكن يقدّم لنا صورة عن ركيزتها الأوليّة وحدودها أو الشّروط المطلوبة مسبقا لتكوّنها.

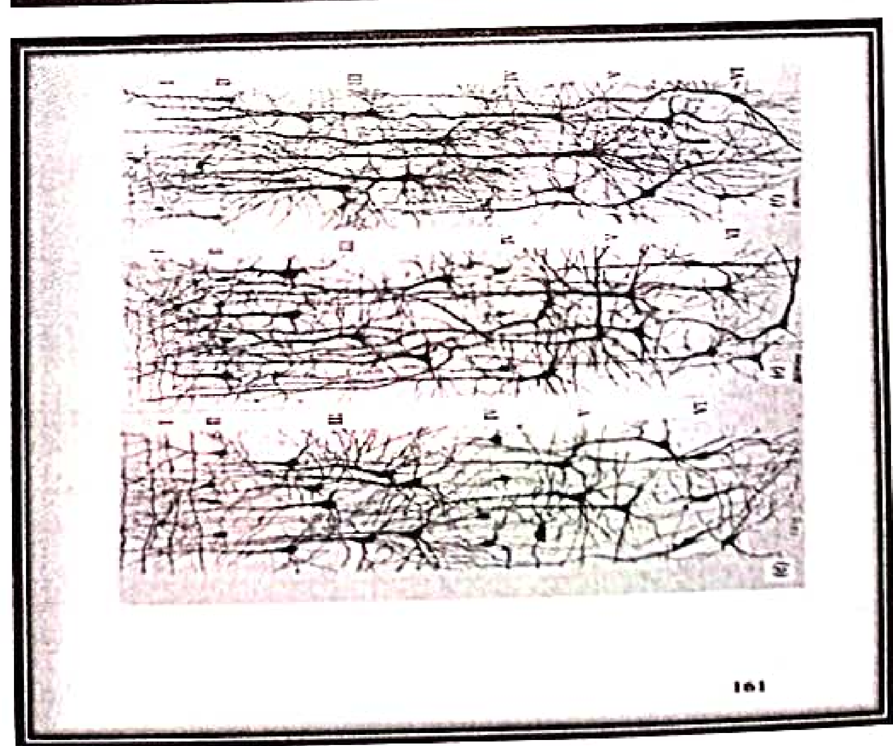
(1) انظر: Self-programmed learning
(2) انظر: Innate flexibility
(3) انظر: Cerebral cortex

1.4.1. التّغيّرات البنيويّة الحاصلة في الدّماغ

بحث «لينبرغ» في الفصل الثّاني من كتابه في» التّعالقات الفيزيولوجيّة» وبيّن كيف يمرّ الدّماغ بزيادة سريعة جدّا في الوزن في فترة ما بعد الولادة. ويرتفع وزن الدّماغ ليصل تقريبا إلى 350 %. بينما يضاف إلى وزنه، في نهاية سنّ العاشرة، 30 % فقط. ثمّ في سنّ الرّابعة عشر، يصل الدّماغ وزن البلوغ ولا يسجّل بعدها أيّ زيادة أخرى. أمّا الخلايا العصبيّة فتنمو عند الفرد منذ الرّضاعة ويمكن معاينتها مباشرة.

كما في الرّسمين التّاليين:





يوضّح الرّسم الأوّل مسار نموّ الأنسجة العصبيّة عند الطّفل منذ الولادة وفي كلّ من الشهر الأوّل والشّهر الثّالث. أمّا الرّسم الثّاني فيظهر نموّها في الشّهر السّادس والشّهر الخامس عشر والشهر الرّابع والعشرين.

التّغيّر الأساسيّ الّذي يحدث في الدّماغ أثناء مرحلة الانتشار والتّوسّع[1] هو التّرابط بين الخلايا. حيث تنمو العمليّات من خارج جسم الخليّة[2] (المحور العصبيّ-[3] والتّغصّنات)[4]. وتتشكّل شبكة كثيفة من التّشعّبات المترابطة.

إنّ كلّ الجوانب الّتي درست، المتعلّقة ببنية النموّ والتّغييرات البيوكيميائيّة[5] والتّغييرات الفيزيولوجيّة العصبيّة[6]، لها نزعة مشتركة. حيث تكمن أهمّية هذه الأبحاث، جميعها، في دراسة الاكتساب اللّغويّ من حيث أنّ «المنحنيات الدّماغية[7] تحدّد ما يقصد بنضج الدّماغ»[8]. فجميع المعلومات الّتي جمعت حول نضج الدّماغ أظهرت أنّ السنوات الأولى من حياة الفرد تتميّز بنسق نضج عال وسريع جدّا. ومع مرور الزّمن، عندما يبلغ الفرد 60 % من معدّل نضجه، تبدأ اللّغة بالظهور ثم ينخفض نسق النّضج هذا تدريجيّا. وإلى هذا الحدّ تكون البدايات الأولى لاكتساب اللّغة قد تمّت، ويصل الدّماغ إلى حالة من النّضج يتحدّد بعدها التّجنيب الدّماغيّ[9]. لكن لسائل أن يسأل عن المغزى من الرّبط بين أطوار نضج الدّماغ وبداية القدرة اللّغوية والتّدرّج الحاصل في تعلّمها؟

الإجابة عن السّؤال تكمن في ما حاول «لينبرغ» توضيحه في أنّ عدم مقدرة الطّفل على تعلّم كلّ ما يخص اللّغة الأوّلية في أشهره الأولى راجع إلى حالة عدم النّضج الدّماغيّ. لكن تظلّ المعطيات الخاصّة بالنّضج لتحديد «الفترة الحرجة صعبة الفهم والتّأويل»، وفي

(1) انظر: The period of expansion
(2) انظر: The cell body
(3) انظر: Axon
(4) انظر: Dendrites
(5) انظر: Biochemical
(6) انظر: Neurophysiological
(7) انظر: The curves
(8) نفسه، ص 168.
(9) انظر: Cerebral lateralization

نفس هذا السّياق يقول تشومسكي: «أنّه يجب أن تتطوّر بعض مظاهر هذه الملكة في إطار زمنيّ محدّد من النّضج العام وإلاّ فإنّ تلك المظاهر لن تتطوّر بشكل صحيح أو لن تنمو أبدا»[1]. فستفقد هذه المعطيات الخاصّة بالنّضج[2] أهمّيتها إذا لم نعط نتائجها أدلّة حول الفترة المحدّدة لاكتساب اللّغة. حيث «يمكن أن نعتبر أنّ هذه المعطيات مساهمة في أدلّة ظرفيّة متنوّعة على أنّ المراهقة[3] تمثّل علامة حاسمة في مسار اكتساب اللّغة وعدد من العمليّات المباشرة وغير المباشرة المتعلّقة بالدّماغ»[4]. لذلك ففرضيّة العمل الّتي يقترحها «لينبرغ» تتمثّل في أنّ «الحالات العامّة غير المحدّدة لنضج الدّماغ تشترط استعدادات مسبقة لتطوّر اللّغة وعوامل مقيّدة لها، لكنّها ليست سببا خاصا فيها»[5].

تقود هذه الفرضيّة إلى تعميم بديل. فبما أنّ مختلف جوانب النّضج الدّماغيّ مترابطة بشكل كبير يمكن أن نفكّر فيه، أي نضج الدّماغ، كظاهرة أحاديّة نسبيّا[6]. فعندما ينضج الدّماغ تظهر لدى الطّفل الّذي في طور النموّ مختلف العلامات الفاصلة في التّطوّر، مثل الجلوس والمشي ونظم الكلمات في جمل، حيث يقضي الطّفل العاديّ السّليم مدّة تقدّر باثني عشر شهرا وأربعة عشر شهرا بين الجلوس وربط الكلمات بعضها البعض. وتنشأ اللّغة جليّا مع مرور عشرين شهرا أخرى، لكن في حالة الطّفل المتأخّر ذهنيّا، قد يستغرق الفارق بين الجلوس وتركيب الكلمات لبعضها أربعة وعشرين شهرا ولا يمكن للّغة أن تنشأ عنده قبل ستّين شهرا أخرى. كما تقتضي هذه الفرضيّة وجود خصائص أو سمات محدّدة أو قيمة محدّدة لوزن الدّماغ في اكتساب اللّغة. فلا توجد جوانب أخرى قد نجهلها من الدّماغ، يمكن أن تكون مسؤولة عن قدرة اكتساب اللّغة لأنّ جميع أجزاء الدّماغ تتفاعل وتكون مسؤولة عن هذه القدرة. ما يقودنا إلى دراسة نموّ الدّماغ البشري وعلاقته بالاكتساب اللّغوي.

---

(1) نعوم، تشومسكي، اللّغة ومشكلات المعرفة، ص219.

(2) انظر: Maturational Data

(3) انظر: Puberty

(4) انظر: Lenneberg, Eric, Biological Foundations of Language, p169.

(5) نفسه، ص169.

(6) انظر: Relatively unitary phenomenon

1.5. خصائص نموّ الدّماغ البشريّ وعلاقته الممكنة بالاكتساب اللّغويّ

عاين «لينبرغ»، في المبحث التّشريحيّ، حالة الأقزام الّذين قدّر وزن أدمغتهم ومعدّل وزن دماغ- جسم شمبانزي يبلغ من العمر ثلاث سنوات. واستنتج من هذه الموازنة أنّ قياس وزن الفرد لا يعطينا أيّة أدلّة توجّهنا إلى سؤال: لماذا تستطيع الأقزام تعلّم الكلام في حين أنّ الشمبانزي لا يستطيع ذلك؟ وعوض أن نقارن بين مقياس الفرد خارج سياق النموّ والنّضج سنحاول أن نقارن بين الإنسان والقزم والشمبانزيّ على ضوء التّاريخ التّطوّريّ لكلّ منهم.

ولمّا كان نضج الدّماغ البشريّ يمثّل حدثا هامّا وواضحا خاصّة في مرحلة الطّفولة، فإنّه وفي نفس الفترة لا يمثّل أي أهمّية في دماغ الشمبانزي. فإذا أخذنا معدّل وزن الدّماغ من وزن الجسم كاملا فإنّ هذا المعدّل لا يتغيّر بطريقة ملحوظة بعد النّضج، لكن طبعا لا يظلّ ثابتا، لأنّ وزن جسم الفرد البالغ يزداد تدريجيّا مع تقدّم العمر. وتبلغ النّسبة عند الولادة من حوالي ستة إلى سبعة أضعاف النّسبة في سنّ المراهقة وتتقلّص تدريجيّا في مراحل الرّضاعة والطّفولة. وللوصول لمرحلة البلوغ، يأخذ الإنسان أربع عشرة سنة أي ما يوازي ثماني سنوات عند الشمبانزي وتقسّم هذه المدّة الزمنيّة على أربع فترات زمنيّة ثانويّة متساوية.

مقارنة بباقي الرّئيسات يعدّ تاريخ نضج دماغ الإنسان[1] فريدًا من نوعه فجميع الأنواع الأقل منه تصل مرحلة البلوغ بنسق أسرع بكثير من الإنسان. لكن من جانب آخر، لا يتميّز مؤشّر قيمة حجم الدّماغ عند الإنسان ما عدا في الأشهر السّتة الأولى. وقد يبلغ مؤشّر القيمة[2] عند الإنسان 2.2 في حين يصل الشمبانزي إلى هذه القيمة سريعا قبل متوسّط الطّفولة[3] ومع نهاية الرّبع الأوّل من مرحلة الطّفولة حيث يبلغ مؤشّره 3.5 وهو ما يساوي مؤشّر الإنسان في نهاية الرّبع الثّالث.

---

(1) انظر: Brain maturational history

(2) انظر: Index value

(3) انظر: Mid-infancy

المقاييس في حدّ ذاتها ليست مختلفة بين الأطفال لكنّ المراحل التّطوّرية الّتي تكتسب فيها هذه المقاييس هي الّتي تختلف. وقد قام «لينبرغ» بمناقشة معدّل نمو الدّماغ مقارنة بمعدّل نمو الجسم. وقد بيّنت أبحاثه أنّ دماغ الإنسان يظلّ أكبر حجما بالمقارنة بالرّئيسات الدنيا طوال حياته. لكن إذا قارنّا معدّل نمو الدّماغ في حدّ ذاته قد نصل إلى نتائج مختلفة. فجسم الإنسان ينمو بمعدّل أسرع من الشمبانزي لكنّ الاختلاف ليس شاسعا ورغم ذلك فإنّ نموّ منحنيات الدّماغ مختلف جدّا فأثناء الرّبع الأول من مرحلة الطّفولة عند الإنسان يكسب دماغه 800غ في مقابل 110غ عند الشّمبانزي. ويعدّ هذا التّقدّم صعب التّأويل نوعا ما لذلك عوضا عن ملاحظة القيمة المحضة نقارن معدّل النموّ من ناحية الزّيادة النسبيّة. ومن خلال هذه المقارنة نجد أنّ الزّيادة في وزن الجسم، من ناحية وزن البالغ، تقريبا تتشابه بين الإنسان والشمبانزي لكن تختلف كثيرا في الرّبع الأوّل من الطّفولة وتتقارب في الرّبع الثاني، ويصبح متشابها بالعين أثناء النّصف الثّاني من مرحلة الطّفولة. مع العلم أنّ الشّمبانزي يولد بدماغ يبلغ حجمه 60 % من قيمة وزنه الجمليّ في حين يزن دماغ الإنسان عند الولادة 24 % فقط من إجماليّ الوزن. وفي المرحلة الأولى من الطّفولة يضاف للإنسان 60 % في حين لا يتجاوز ما يضاف للشمبانزي 30 %.

إذن ما هي الاستنتاجات الّتي يمكن أن نصل إليها من خلال هذه الاختلافات؟

المعطيات الّتي ندركها حول النّضج لدى الشمبانزي غير كافية مقارنة بالّتي ندركها عن الإنسان. لكن يمكننا الإفتراض أنّ أحداث نضج دماغ الشّمبانزي أثناء الطّفولة تختلف جدّا عن أحداث النّضج عند الإنسان. فدماغ الشمبانزي، يكون ناضجا جدّا عند الولادة مقارنة بدماغ الإنسان وتكون باقي أبنيته ووسائطه مستقرّة وشبه مكتملة في حين تكون خصائص نمو وزن دماغ الإنسان بالتّوازي مع باقي الأبنية والمركّبات الكيميائيّة ما يثبت أنّ سهولة تعلّم اللّغة بالنّسبة للإنسان يعود إلى تاريخ كامل من النّضج يتّسم بنسق خاص ومتميّز ومتفرّد يميّز الإنسان عن باقي الأنواع. لكن لا يجب أن نفترض امكانية تدريب الشّمبانزي على استعمال اللّغة الطّبيعيّة بمجرّد القيام بتأخير التّطوّر الفيزولوجي لديه. فالتّأخر في التّطوّر الفيزيولوجيّ عند الإنسان، مثل حالة المنغول، يأخّر تطوّر الكلام أيضا. حيث تضبط بداية الكلام بنضج مختلف القدرات الفيزيولوجيّة والإدراكيّة الّتي من المؤكّد أنّ الرّئيسات الدنيا تفتقر إليها أوقد تتشكّل لديها بأشكال أخرى.

تبيّن المقارنة بين الإنسان والأنواع الأخرى مدى تفرّد الإنسان بمنحنى تطوّريّ خاص به. فهو الوحيد الّذي يملك تحكّما نصفيّا[1] مع تجنيب وظيفيّ[2]، مع العلم أنّ الهيمنة الدّماغيّة[3] والمهارة ليست موجودة عند الولادة لأنّها تنبثق عادة في طور التّطوّر، ومن الواضح أنّ جميعها مرتبط بعمليّات النّضج. ثمّ إنّ تطوّر اللّغة ظاهرة تميّز النّوع البشريّ إذ ترتبط فيزيولوجيّا وبنيويّا وتطوّريا بخاصيّتين أساسيّتين عند الإنسان هما الهيمنة الدّماغية وتاريخ النّضج[4]. و«اللّغة ليست سلوكا يتبنّى اعتباطيّا ويظهر عرضيّا وفق نظام عضويّ في تجويف الفم والحلق، وإنّما هي نشاط يتطوّر بشكل متناغم عبر دمج ضروريّ بين الأبنية العصبيّة والأبنية الهيكليّة وعبر التّعديلات المتبادلة لمختلف العمليّات الفيزيولوجيّة»[5].

1. 6. حول «الفترة الحرجة» للاكتساب اللّغويّ

يرى «لينبرغ» أنّه من المجدي ربط الحدود العمريّة للقدرة اللّغوية بمختلف أنواع ظهور السّلوك الحيوانيّ الّذي يعتمد على المنبّه أثناء فترة وجيزة من مرحلة الطّفولة عند الحيوان. والهام في هذا الصدد هو ظاهرة «المحاكاة أو التّقليد» (imprinting) عند «غراي»1958 (Gray) وقد درست «غراي» عددا كبيرا من أنواع السّلوك الخاصّ ببعض أنواع الطّيور. حيث لاحظت أنّ هذا السّلوك يحدث أثناء الطّفولة المبكّرة في مرحلة تطوّرية محدّدة، عادة تكون بعد ساعات أو أيّام من التّفقيس. فيتّبع الفرخ الشّيء المتحرّك الّذي يعترضه أثناء الفترة الحرجة ويظلّ يتبعه طوال طفولته. ثمّ تتحقق الاستجابة بسرعة فائقة عرضا ودون تمييز لأيّ شيء يتحرّك بسرعة محدّدة ووفق حدود حجم معيّن. ومع أنّ هذه الاستجابة لها قدرة كبيرة على الثّبات والاستمراريّة لكن يمكن أن تستبدل أو أن تغيّر باستجابة أخرى. غير أنّ الفشل في تطوير الاستجابات المقلّدة أثناء مرحلة الطّفولة قد يسبّب سلوكا غير طبيعيّ في المراهقة ومثل هذا السّلوك عند الطّيور لا يمكن أن يرجع سليما بالتّدريب المتأخّر.

---

(1) انظر: Hemispheric dominance

(2) انظر: Lateralization of function

(3) انظر: Cerebral dominance

(4) انظر: Maturational history

(5) نفسه، ص175.

درس «ثورب» (Thorpe)1961 الحدود العمريّة لظهور السّلوك عند الثدييات. وافترض أنّه من الممكن أنّ أنواعا عديدة من التّنظيم الاجتماعيّ بين الحيوانات تتأسّس على آليات متشابهة أهمّها العلاقة بين الأمّ وطفلها. والاستدلال الّذي يمكن أن نستخلصه من خلال هذه المادّة أنّ أشكالا متنوّعة من الحيوانات تمرّ بفترات من الحساسيّات الغريبة والقدرات الاستجابيّة أو المهارات التّعلّميّة.

إلى هذا الحد من دراسة «ليينبرغ» للاكتساب اللّغويّ لم يفترض أيّ شيء غير عاديّ في السّلوك الحيوانيّ لكن لا بدّ أن نسجّل ملاحظة وجود مراحل حرجة في اكتساب أنواع معيّنة من السّلوك بين عدد من الحيوانات لا يعني وجود علاقة تاريخيّة - تطوّريّة بينها. فارتباط السّن بظهور السّلوك قد يعود لعوامل متنوّعة. وفي حالة اللّغة تكون العوامل المفترضة، الّتي تفرض حدودا وتحدّد المرحلة الحرجة، هي عدم نضج الدّماغ أوّلا وإنهاء حالة تنظيم المرونة الدّماغيّة المرتبطة بالتّجنيب الوظيفي ثانيا. وأمّا في حالات حيوانات أخرى فإنّنا لا نعرف إذا كانت هذه العوامل مسؤولة عن حدود الفترات الحرجة أو أنّ هنالك عوامل أخرى مشابهة لها.

لكن هل توظّف الحدود الزّمنية المفترضة للاكتساب اللّغويّ في جميع مجالات التّعلّم الإنسانيّ ؟

يرجّح «لينبرغ» أنّ الإجابة ستكون بالنّفي. فعديد المهارات والمهام تتعلّم بعد المراهقة بطريقة أفضل من تعلّمها في مرحلة الطّفولة كما أنّ هنالك قدرا كبيرا من التّعلّم ليس له عمر محدّد. ومع ذلك تبقى الإجابة المضبوطة لهذا السّؤال صعبة. فالقدرة على تعلّم لغة أجنبيّة أخرى مثلا قد تغيّر الصّورة. فمعظم الأفراد وبمعدّل ذكاء متوسّط قادرون على تعلّم لغة ثانية مع بداية عقدهم الثّاني. لكن لكنة اللّغة الأجنبية واللّغة الثّانية قد لا تتعلّم بسهولة بعد المراهقة ومع ذلك يستطيع الفرد تعلّم كيفيّة التّواصل بلغة أجنبية في عمر الأربعين ولا يؤثّر هذا في نظريّة «لينبرغ» حول الحدود العمريّة و«المرحلة الحرجة» في الاكتساب اللّغويّ، لأننا يمكن أن نفترض، كما افترض «لينبرغ»، أنّ الأنظمة الدّماغيّة لتعلّم اللّغة أنشئت في مرحلة الطّفولة وبما أنّ اللّغات الطبيعيّة تتشابه في العديد من الجوانب الجوهريّة فإنّ مصفوفة المهارات اللّغويّة موجودة.

وإذا أردنا تأليف ما كنّا بصدد تفسيره يمكننا القول إنّ:

مفهوم «الحاجة» لا يمكن أن يفسّر أيّ شيء حول ظهور اللّغة أوّلا، لطبيعته اللاّ-موضوعيّة، وثانيا، إنّ التّغيّرات الّتي يمرّ بها الرّضيع أثناء المراحل العمريّة الأولى، تحديدا تغيّر احتياجاته، يعود لنموّه ونضجه لا لأسباب خارجيّة أو اعتباطيّة.

يعتبر «لينبرغ» أنّ قدرة الطّفل على تعلّم اللّغة هي نتيجة النّضج لأنّ العلامات الهامّة للاكتساب اللّغويّ متشابكة مع نضوج معالم فيزيولوجيّة أخرى مثل الحبو والوقوف والحركات. ويحافظ الفرد على هذا التّزامن حتّى وإن تباطأ جدول النّضج لديه مثل حالات التّأخّر العقليّ. زد عليه أنّه لا يوجد ما يثبت أنّ التّدريب المكثّف قد ينتج مستويات أعلى في تطوّر اللّغة لدى طفل ما يزال مستوى نضجه في مرحلة الحبو. ومع ذلك فتطوّر اللّغة لا يمكن أن يعود لنضج العمليّات الحركيّة لأنّه يمكن لبعض الحالات النّادرة أن تتطوّر أسرع أو أبطأ من التّطوّر الحركي. كما أنّ اكتساب اللّغة الأوّلية لا يكون بنفس السّهولة بين مرحلة الطّفولة ومرحلة الشيخوخة. ولذلك يمكن أن الحديث عن فترة حرجة لاكتساب اللّغة، في البداية تكون محدودة بعدم وجود النّضج الكافي.

يمكن أن ترتبط الحدود عند الإنسان بظاهرة التّجنيب الوظيفيّ في الدّماغ[1] الّذي يصبح مستحيل القلب بعد ظاهرة نموّ الدّماغ[2].

التّعالقات الفيزيولوجيّة العصبيّة المحدّدة للكلام واللّغة تظلّ مجهولة. لذلك لا يمكن أن تنسب القدرة على اكتساب اللّغة مباشرة لأيّ عمليّة من عمليّات النّضج الّتي درست إلى حد الآن. لكن من المهم أن نفهم الحالات الفيزيولوجيّة للدّماغ قبل وأثناء وبعد الفترة الحرجة لاكتساب اللّغة. وهذه هي الشّروط المسبقة لاكتشاف الظّاهرة العصبيّة الخاصّة الّتي تكمن وراء السّلوك اللّغويّ.

ما أجمعت عليه الأبحاث الّتي خاضت في مختلف جوانب نمّو الدّماغ أنّ 60 % من قيمة النّضج[3] تُبلَغ قبل بداية الكلام (تقريبا في عمر سنتين عندما تصبح اللّغة والكلام

(1) انظر: Cerebral lateralization of function

(2) انظر: Cerebral growth phenomena

(3) انظر: The mature values

مكتملة) في حين تنتهي «الفترة الحرجة» عندما يبلغ 100 % من القيمة. ولا يجب أن يفهم من هذا القول أنّ هنالك علاقة سببيّة بين هذه التغييّرات المقحمة، لكن تقترح هذه الفكرة فهم الرّكائز الفيزيولوجيّة والبنيويّة الّتي يمكن أن تكون لها علاقة في حدّ قدرة الدّماغ على التّنظيم وإعادة التّنظيم. ويمكن أن نلخّص النّظرية المقدّمة في «أنّ القدرة على الاكتساب اللّغويّ ترتبط بتاريخ نضج الإنسان المتميّز وتفرّده بالتجنيب الوظيفيّ»[1] [2]، لكن إذا استطاع «لينبرغ» أن يثبت أنّ للّغة تاريخا تطوّريّا مرتبطا بنموّ الانسان ونضجه. هل يمكن للأبحاث الجينيّة ونظريّات علم الوراثة، في اطار بحثه عن الاسس البيولوجيّة للّغة، أن تتلاءم مع البحث في الحقائق الخاصّة باللّغة؟

ما يقودنا إلى البحث في اللّغة في ضوء التّطوّر وعلم الوراثة وهو عنوان الفصل السّادس من كتاب «لينبرغ» «Language in the light of evolution and genetics». ومداره مناقشة النّظريّة التّواصلية «لتشارلز داروين» (Darwin) بداية، ثمّ البحث في التّغيّرات الحاصلة في مسار النّشوء والتّطوّر، وصولا إلى البحث في مدى تلاؤم النّظريّات البيولوجيّة لتطوّر اللّغة مع مفاهيم علم الوراثة.

2. اللّغة: نظريّة التّطوّر وعلم الوراثة

2. 1. حدود الاستدلالات القائمة على مقارنة الإنسان بالحيوان

تصدر معظم الحيوانات من حولنا صوتا ما بمعنى أنّها «تقول شيئا» وعادة نخبر أولادنا أنّ البقرة تقول «مو» والحمل «باع» والديك «كوكوريكو» وكأنّ هذه الحيوانات تقوم بنوع من التّواصل لكن كيف يتمّ؟ ومع من تتواصل؟

تبعث معظم الفقريّات نوعا من الإشارات الأكوستيكيّة[3]. وتكون المستقبلات الحسّية لكلّ نوع ذات حسّ عال تجاه أيّ بثّ يصدر من نوعها. لذلك يفترض «لينبرغ» أنّ انتشار ظاهرة كهذه تفرض وجود وظائف بيولوجيّة تخدمها. فالتّواصل الحيوانيّ ظاهرة تساعدنا على اكتشاف أصول التّواصل الإنسانيّ إذا ما أخضعت للدّراسة المقارنيّة. ويكمن

---

(1) انظر: Lateralization of function

(2) نفسه، ص 181-180.

(3) انظر: Acoustic Signals

الأساس المنطقيّ وراء ذلك في أعمال «داروين» (Darwin) الّتي اعتبرت أنّ الإنسان ليس نتاج خلق خاص ومميّز لكنّه ينحدر من أشكال حيوانيّة رئيسيّة وكذلك الأمر بالنّسبة لبنيته وسلوكه. فأشكال التّواصل الّتي يستعملها الإنسان لا بدّ أنّها تنحدر من أشكال أوّليّة للتّواصل الحيوانيّ، ومن المرجح أنّ دراسة التّواصل عند الحيوانات تكشف وجود خطّ مستقيم من التّطوّر[1] لهذه الكائنات. ويمكن أن نطلق على هذا النّسق من التّفكير «النّظرية التّواصليّة لتطوّر اللّغة»[2].

لا يتوافق «لينبرغ» مع هذه النّظريّة فقد سخّر الجزء الأوّل من الفصل السّادس للتّحليل النقديّ ثم اقترح محلّها نظريّة «الانفصال»[3] وحاول إثبات مقبولية النظريّة بيولوجيا وموافقتها للنظريات الحاليّة في البيولوجيا التّطوّريّة[4] أكثر من النّظريّة السّابقة.

2. 1. 1. النّظرية التّواصليّة (أ)

تبنى هذه النّظرية على معتقد مفاده أن لا وجود لاختلاف بين لغة الإنسان وتواصل الأنواع الأدنى[5] منه. فالضّجيج الّذي يصدره الإنسان يبدو فقط مختلفا، وأنّ الإنسان يملك رصيدا من الرّسائل أكثر من الحيوانات، ويفترض أنّ هذا راجع لزيادةٍ في كمّيّة الذّكاء.

يرى متتبّعو هذه النّظريّة أنّ لغة الإنسان لا تعدو كونها مرحلة متقدّمة ومتطوّرة لنظام التّواصل الحيواني وذلك لنوع من التّكاثر في العناصر (وحدات ذاكرة أكثر وأجهزة تصنيفيّة أكثر أو أجهزة حوسبة أكثر). وهذا ما حدا ببعض الباحثين إلى حساب عدد الكلمات الّتي تصدرها بعض الحيوانات[6] للبحث عن المورفيمات في تصويت القردة وأغاني الطّيور أو جمع الصّرافم في الجهاز التّواصليّ للنّحل والنمل. وفي بعض النّماذج الأخرى، رغم أنّ المساعي الحقيقيّة لم تكن معلنة، تبدو البحوث متشابهة فقد بُذل

(1) انظر: A straight line of evolution
(2) انظر: Continuity theory of language development
(3) انظر: Discontinuity theory
(4) انظر: Developmental biology
(5) انظر: Lower forms
(6) انظر: Gibbons

الكثير من الوقت والمجهود لتعليم الببغاء والدلافين وصغار الشمبانزي تكلّم اللّغة الانقليزية.

لكن يُعتبر الاعتقاد السائد بأنّ العديد من الحيوانات لها مستوى بدائيّ من اللّغة سرعان ما يدحض عبر مقارنة بدايات اللّغة عند الإنسان. حيث تنحدر فكرة أنّ جميع الحيوانات تملك ما يسمّى «ذكاء غير محدّد»[1] من اعتبار لغة الإنسان لا تختلف عن لغة الحيوان إلاّ كمّيًا، إلاّ أنّ الإنسان إضافة لامتلاكه كمّيّة أكبر من هذه «الهبة» فإنّ قدرته الفكريّة تفيده في تجسيد الحاجة البيولوجيّة الكونيّة للتّواصل[2] ويبدو أنّ الحيوانات غير قادرة على تعلّم اللّغة لقصور في هذه القدرة الفكريّة[3].

من الصعب تعريف الذّكاء أو القدرة الفكريّة في ضوء علم الحيوان العام[4]. فبما أنّ الذّكاء من الممتلكات القابلة للقياس في صنفنا (مع أنّ البعض ضدّ هذا التوجّه) فإنّ تعالقاته مع القدرة اللّغوية ضعيفة جدا. حيث لا يوجد أيّ تعالق، على المستوى النّظريّ، في نطاق معدّل الذّكاء. ورغم ذلك يوجد ارتباط واضح في نطاق المستويات المنخفضة فمن النّادر أن نجد أفراد ليس لديهم حتّى القدرة على فهم اللّغة المحكيّة البسيطة[5]. حتّى أنّ معظم الحمقى يمكنهم فهم وتلقّي الأوامر اللّفظيّة واستعمال بعض الكلمات وحتّى العبارات البسيطة. ومن الواضح أنّ الذّكاء ليس خاصيّة فيزيائيّة يمكن قياسها موضوعيًا فهو مرتبط دائما بمهام مخصوصة ومرتبط بالاطار المرجعيّ لكلّ نوع. وإذا قمنا باختبار على أنواع مختلفة، بجعل بعض الحيوانات تقوم بحل مهام متنوّعة، مختبرة من قبل الإنسان، فإنّ مختلف الحيوانات ستقوم «بتأويلها»[6] أو التّعامل معها بطريقتها الخاصّة، أي بالطّريقة الخاصّة بذلك النّوع. لذلك فمقارنة الذّكاء بين مختلف الأنواع مشابه بوضع مقاييس نسبيّة لعالمين مختلفين ومقارنة النّتائج بمصطلحات مطلقة. فإذا اعتبر القطّ أذكى

(1) انظر: Nonspecific intelligence
(2) انظر: Universal biological need for communication
(3) انظر: Intellectual capacity
(4) انظر: General zoology
(5) انظر: Simple Spoken language
(6) انظر: Interpret

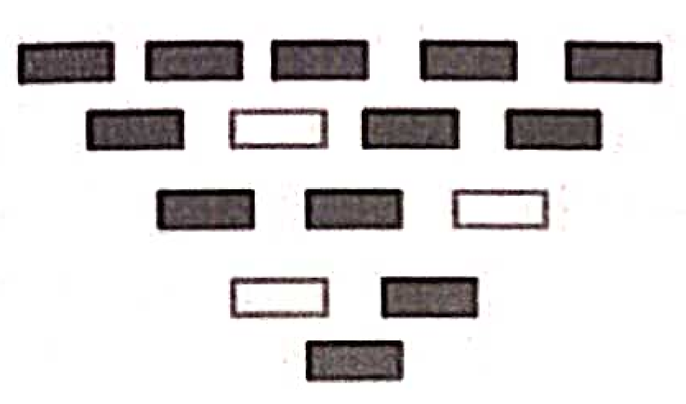
من الفأر والكلب أذكى من القطّ فإنّ ذلك لا يعني قدرة الأوّل على إمساك الثّاني بدهاء أكبر لكن ما يُقصد هو قدرة كلّ من هذه الحيوانات على حل «المهام الإنسانيّة»[1] بطريقة أفضل من الآخر. ويقول تشومسكي في كتاب «اللّغة ومشكلات المعرفة» مفسّرا ذلك: «ليست الكائنات مرتّبة بحيث يكون بعضها «أذكى» ممّا عداه وهو ما يجعلها قادرة على حلّ أكثر المشكلات صعوبة. فوجه الاختلاف بينها هو في أنواع المشكلات الّتي تستطيع معالجتها وحلّها. فبعض أنواع الدّبابير أو الحمام مهيّأ، مثلا، لكي يستطيع تعرّف طريقه إلى مسكنه، أمّا الإنسان فليس مهيّأ بالطّريقة نفسها، لذلك لا يستطيع إنجاز مهمّات مشابهة بيسر أو قد لا يستطيع إنجازها على الإطلاق. ولا يدلّ هذا الأمر أنّ الدّبابير مختلفة في القدرات المحدّدة أحيائيّا [...] الأمر الأهمّ لسلوك أيّ كائن هو إعداده الخاصّ والتّرتيب المحدّد بهذا الإعداد «لصعوبة المشكلات»»[2]. وتكون طريقة الحيوان في تأويل[3] المسألة قريبة نوعا ما من الإنسان كلّما قرب الحيوان من شجرة نشوء الإنسان لكن لا يمكن الاستدلال بهذا أنّ اكتساب اللّغة مجرّد مهمة أخرى يمكن للحيوان أن يتعلّمها، مهما زاد قربه تطوريّا[4] الإنسان. فإذا كانت قدرة الإنسان على «اكتساب اللّغة» مستقلّة نسبيّا عن قدرته على «حلّ المسائل»[5] فكيف يمكن أن نتوقّع أنّ قدرة الحيوان على حلّ المسائل الإنسانية (رغم أنّ الاستراتيجيّة العرفانيّة[6] الّتي تستعملها معظم الحيوانات لحل مسألة معينة مختلفة عن تلك الّتي يملكها الإنسان) لها علاقة بقدرته على اكتساب السّلوك اللّفظيّ؟

2. 1. 2. النّظريّة التّواصلية (ب)

لا ينكر أنصار هذه النّظريّة الفروق النوعيّة بين التّواصل الإنسانيّ والتّواصل الحيوانيّ إلاّ أنّهم يعتبرون السّلوك التواصليّ الموجود عند الحيوانات له أيضا تاريخ مستمرّ ويمكن إدراكه.

(1) انظر: Human tasks
(2) نعوم، تشومسكي، اللّغة ومشكلات المعرفة، ص204-205.
(3) انظر: Interpreting
(4) انظر: Phylogenetic proximity
(5) انظر: Problem solving
(6) انظر: Cognitive strategy

تدرك اللّغة كمجموعة من السّمات تختلف درجات استقلالها ولكلّ منها تاريخ محدّد. وفي سياق التّطوّر، تتطوّر السّمات تدريجيًا وتضاف لبنية السّلوك التّواصليّ لكن نظرا لموت بعض الكائنات وتفرّع شجرة النّشوء تُفقَدُ بعض الرّوابط[1] أو تظلّ فراغات كما يبيّن الرّسم أسفله.



بالتّالي يهتم علماء الحيوان بما يعتبرونه الاستعدادات البيولوجيّة[2] المتعلّقة بالكلام واللّغة للبحث في هذه الاستعدادات بشكل مستقل في أنحاء مملكة الحيوان. فيعتبر «كوهلر» (Koehler) مثلا أنّ هنالك تسعة عشر استعدادا بيولوجيًا للّغة، وجميع هذه الاستعدادات موجودة عند الإنسان وهو الوحيد الّذي يملك هذه الهبة. وقد تمتلك القليل من الحيوانات عددا من هذه الاستعدادات، (تظلّ الاستعدادات الّتي تملكها غير كافية للتّعلّم والفهم والتكلّم) في حين لبعض الأنواع، مثل الببّغوات، عدد أكبر من هذه الاستعدادات تخوّل لها الوصول إلى أدنى مستوى من تعلّم اللغة البشرية.

يفترض «كوهلر» أنّ أوّل استعدادات اللّغة هو وجود المفاهيم وهي أفكار لا مسمّاة[3]. وقد بيّن في الكثير من تجاربه أنّ العديد من الطّيور والثّدييات قادرة على الإحصاء[4] على الأقل حتّى العدد «3» وبعضها حتّى «7» و«8» ولكن لا تتجاوز «8». ممّا جعله يذهب إلى أنّ «مفهوم العدد»[5] موجود وكونيّ لدى الحيوانات العليا[6] أمّا الأبحاث الّتي أقيمت

(1) انظر: Missing links

(2) انظر: The biological Prerequisites

(3) انظر: Unnamed thoughts

(4) انظر: counting

(5) انظر: Number-concept

(6) انظر: Higher animals

على تحركات الطّيور ولغة النّحل فقد أظهرت أنّ مفهوم المكان[1] واسع الانتشار أيضا. وتمتلك معظم الحيوانات أفكارا لا مسمّاة[2] لكنّ الإنسان له قدرة خاصّة ومميّزة لربط الرّموز أو الأسماء بهذه المفاهيم وهو ما يعتبره «كوهلر» جوهر اللّغة[3]. لكن رغم هذه القدرات الفريدة فإنّ الإنسان ليس المتفرّد الوحيد، فالببّغاوات مثلا قادرة على «تسمية المفاهيم»[4] كما أنها قادرة على تعلّم معاني بعض الكلمات وقد نجد بعض بدايات نفس هذه المهارة في الجهاز التّواصليّ عند النّحل. كما يفترض «كوهلر» أنّ مهارات الكلام فطريّة عند الإنسان لكن بيولوجيا هي ليست ابتداعا لأنّ بعض الحيوانات قادرة على تعلّم قول بعض الأشياء. فللطّيور كذلك نسق تطوّريّ للتّصويت مماثل للإنسان إلاّ أنّ الطّيور اتّخذت منحى التّخصّص الغنائيّ في حين أنّ الإنسان اتّجه نحو التّخصّص النّطقيّ. ويفسّر بداية الكلمات بقانون أساسيّ للتّأثير[5] فالرّضيع عند مناغاته أو بكائه يلاحظ نتائج وتأثير ذلك على من حوله وبذلك يبدأ باستعمال هذه الأصوات من أجل تحقيق النّتائج الّتي يبتغيها. ويعتقد «كوهلر» أنّ التّاريخ المبكّر للتّلفّظ وبداية اللّغة مشابه لتطوّرات بعض الطّيور وهو ما يدلّ على الطّبيعة البيولوجيّة لهذه الظّاهرة. إلاّ أنّ الإنسان ولغته يختلفان عن الحيوانات وتواصلها بامتلاكه، أوّلا، درجة عالية من المهارات، تحديدا القدرة على التعلّم ونموّ مهارات جديدة وثانيا، قدرته، أي الإنسان، على الدّمج والجمع واستبدال المفاهيم المسمّاة[6] أي الكلمات.

يشارك «لينبرغ» «كوهلر» في بعض معتقداته لكن لا يُوافق على بعضها. ويعتبر أنّ أهمّ ما في أفكاره كون اللّغة ليست سلوك تطوّريّا متفرّدا وكاملا بل كتلة من المهارات والقدرات كلّ منها له تاريخ نشوء وتطوّر مستقل. وباستثناء جانب واحد من اللّغة فإنّ السّلوك اللّفظيّ[7] استمرار لخصائص حيوانيّة كونيّة. ويبدو أنّ في هذه الفكرة انعكاس

(1) انظر: Spatial concept

(2) انظر: Unbenanntes Denken/un-namedthoughts

(3) انظر: The essence of language

(4) انظر: Name concepts

(5) انظر: Essentiel law of effect

(6) انظر:.The named concepts

(7) انظر: Verbal behavior

للتّواصليّة مع قليل من التّجديد، وهو ما يرفضه «لينبرغ» للعديد من الاحترازات، أوّلها، أنّ المهارات الضّروريّة للّغة نادرا ما يمكنها توثيق تاريخ نشأة الإنسان وتطوّره. فنظريات التّواصليّة[1] هذه مستندة على أمثلة من جميع أنحاء المملكة الحيوانيّة بغضّ النّظر عن مدى قرب نشوئها وتطوّرها للإنسان فهي تتجاهل هذا الجانب تماما. فبعضها يشبّه الإنسان بالطّيور أو الحشرات أو أنّه منحدر من السّمك وأخرى من الثدييات المائيّة[2].

امتلاك النّوع الواحد سمة معيّنة خاصة تجعله ينطوي داخل جنس معيّن أو أسرة معيّنة كاف لإبراز أنّنا نتعامل مع خصوصيّات الأنواع[3]. والسّبب في أنّ الأمثلة تتفاوت كثيرا فيما بينها أنّ وجوه الشّبه فيها نادرة جدا وهو ما يقترح تقاربا عرضيّا[4] لا معلما بارزا داخل نسل مستمر. ثانيها، إنّ الأمثلة الّتي سيقت، إضافة إلى كونها دلائل غير مرضيّة للتّاريخ التّواصليّ، فإنّها أيضا قد تستعمل كدلائل على انقطاع استمراريّة المهارات وأنماط السّلوك بسبب حالات الانفصال الّتي تحدث في شجرة النّشوء والارتقاء. ثالثها، إنّ اللّغة ليست مجموعة حرة من القدرات المستقلة. ولا يوجد ما يثبت كونها تقع عبر تسارع تدريجيّ للمهارات، فإذا كان الأمر بهذه الطّريقة لاستطعنا حينها أن نرى بعض المهارات المشتركة في أقربائنا، يعني أن تكون المهارات موجودة في خطّ التطوّر لكنّ الأمر مختلف. رابعها، ما فُكّر فيه على أنّه بداية اللّغة عند حيوانات مثل الببّغاوات والقردة والدّلافين، تجريبيّا، يعدّ مختلفا تماما عن البدايات اللّغوية الأولى لرضيع الإنسان[5]. ففي المراحل البدائيّة في اكتساب اللّغة، لا يحاكي الإنسان الأصوات أو الكلمات أو العبارات لكنه يولّد سلسلة جديدة من الأصوات يمكن أن نعتبرها الكلام واللّغة لأنّ قوانين التّوليد تحمل بعض التّماثلات الصّورية[6] للّغة القياسيّة[7]. فـ«الطفل السّليم ليس ببّغاء والخصائص

(1) انظر: Continuity Théories
(2) انظر: Aquatic Mammels
(3) انظر: Spices specificities
(4) انظر: Accidental convergence
(5) انظر: The Human Infant
(6) انظر: Formal similarities
(7) انظر: Standard language

البارزة للّغة تهيمن على جميع مبادئ الإنتاجيّة. لكن جميع الأمثلة الّتي قدّمت عن التّواصل الحيوانيّ تفتقر تماما لهذه المبادئ»[1].

يمثّل «هوكات» 1960 (Hocket) خطّاً آخر من الأفكار، مختلفا عن مقاربة «كوهلر»، لكن مشابه له في الهيكل النظريّ، حيث طبّقت أفكاره على التّواصل الحيوانيّ من قبل «ألتمان» 1966 (Altmann) وآخرين مثل «مرلر» 1961 (Marler). وقد بدأ «هوكات» بتحليل اللّغة ضمن مصطلحات أوّليّة يمكن أن نطلق عليها «الصّفات الأساسيّة الجوهريّة»[2] ثم عالج مجموعة متنوّعة من الأجهزة التّواصليّة الحيوانيّة[3] على أمل اكتشاف كمّ الصّفات الجوهريّة في لغة الإنسان وأيّها يمكن أن يدرك في تواصل كائنات أخرى. وعلى عكس «كوهلر» فإنّ الصّفات الّتي اعتمدها تعتبر ذات طبيعة منطقيّة[4] (أي ليست فيزيولوجيّة أو نفسيّة). ويسمّيها، «هوكات»، «سمات التّصميم»[5] وهو مصطلح يعبرّ عن القصد من البحث: «هي دراسة كفاءة وتأثير الجهاز التّواصليّ، والنّتائج والمحصّلات، بمعنى الحديث عن السّلوك بدلا من آليّات السّلوك ذاتها»[6].

يؤمن «لينبرغ» أنّ هذه المقاربة هي ابتداع[7] في الأبحاث البيولوجيّة حيث تسعى لتركيز الاهتمام على العديد من الجوانب المهمّة في التّواصل بما في ذلك شدّة التّوازي[8] لكن بتطوّرات مختلفة وتقارب مظهريّ مختلف. بعض ميزات التّصميم الّتي تميّز اللّغة مثلا (يميّز «هوكات» ثلاثة عشر سمة) هي أيضا خصائص تسم ما يعرف «بلغة النّحل» (البثّ[9]، التّلاشي السريع[10] رد الفعل الكامل[11]) لكنّ الوسائل الماديّة المستعملة

(1) نفسه، ص233.

(2) انظر: Essential Attributes

(3) انظر: Animal Communication Systems

(4) انظر: Logical nature

(5) انظر: Design features

(6) نفسه، ص233.

(7) انظر: Innovation

(8) انظر: The underscoring of parallel

(9) انظر: Broadcast

(10) انظر: Rapid fading

(11) انظر: Total feedback

لإدماج وتأسيس سمات التّصميم هذه لـ «لغة النّحل» مختلفة جدا عن تلك الّتي في لغة الإنسان. وتعتبر هذه النقطة مفيدة جدّا. فدراسة «سمات التّصميم» يمكن أن تعطينا رؤية عن بعض المتحيّزات[1] الّتي تدخل في عمليّة الانتخاب الطّبيعيّ ورؤية حول الفائدة البيولوجيّة لبعض سمات التّواصل الحيوانيّ لكن ليست لها أيّ صلة بإعادة تشكيل تاريخ النّشوء والتّطوّر.

يذهب «لينبرغ» إلى أنّ المهمّ في البحث هو العلاقة بين أنواع البنية التّشريحيّة[2] (بما في ذلك التّركيب الجزيئي)[3] والوظائف الفيزيولوجيّة (بما في ذلك التّنسيق الحركيّ). لذلك رغم التّشابهات الموجودة في الظاهر بين الدّلفين والأسماك أو بين القوارض والزّبابة (حيوان يشبه الفأر)، أو بين الباندا والدّببة فلابدّ أن تتجاهل في إعادة بناء التّاريخ الفيلوجيني[4] (علم الوراثة العرقي).

2. 1. 3. نظريّة الانفصال في تطوّر اللّغة

أ) **البحث عن الأصل الأوّل**[5]: لا تشبه نظريّة الانفصال نظريّة الخلق الخاص[6]. لكن لا توجد ظاهرة بيولوجيّة دون أصل أوّل أو سلف. وهو ما يطرح سؤال: ما مدى وضوح سوابق النّزعة الطّبيعيّة للّغة عند البشر؟

يُقرّ «لينبرغ» أنّ حقيقة كون جميع الفقريّات «تصوّت» لم تثبت بعد. فالعديد من العلامات تشير إلى أنّ الأنواع تُكَيِّفُ السّمات المشتركة بينها لوظائف مختلفة جدّا حتّى أنّها تُنْحَتُ تخصّصا مميّزا لها من قدرات مشتركة (يعني ذلك أنّ كلّ حيوان يخرج من قدرات مشتركة مهارة خاصّة به). ولا يوجد حيوان واحد حيّ يمثّل سلفا مباشرا أوّليّا[7] لنوع الإنسان الخاص، لذلك لا يوجد سبب يجعلنا نؤمن أنّ أيّ سمة من السّمات يمكن أن

(1) انظر: Biases
(2) انظر: Anatomical Structure
(3) انظر: Molecular structure
(4) انظر: Phylogenies
(5) انظر: The Antecedents
(6) انظر: Special creation theory
(7) انظر: Direct primitive ancestor

تكون شكلا أوّليًا بدائيًا لأيّ سمة من سمات الإنسان. حتّى أنّ إصدار الصّوت، كإحدى جوانب اللّغة، هو مجرّد سمة عرضيّة لشكل التّواصل لدينا (مثلا الصمّ لديهم لغة دون إصدار وتقبّل أيّ صوت). ومن الواضح أن هنالك عمليّات أخرى مشاركة ومسؤولة عن اللّغة، وتاريخ هذه العمليات لا يقلّ أهمّية عن تاريخ التّصويت. فمثلا من الممكن أن تكون بعض المبادئ الخاصّة بالمقوَلة[1] وإعادة الترّكيب[2]، الّتي نصادفها في كل مرّة في إدراك الكلام وإنتاجه وفي علم الأصوات وفي الترّكيب والدّلالة، تعديلات للمبادئ الفيزيولوجيّة الواضحة في التّنسيق الحركيّ. فقد ترتبط القدرة على التّسمية[3] بالإدراك وبالعمليّات العصبيّة الفيزيولوجيّة المُعدّلة. ثمّ إنّ بعض الأنشطة الإيقاعيّة العصبيّة الفطريّة[4] قد تستعمل في خدمة الكلام على مستوى تخصّصي عال. وهذه الملاحظات «تعمل على إظهار أنّ معدّل الأسلاف الممكنة واسع، وإضافة إلى وجود الجوانب المنطقيّة والمجرّدة للّغة توجد استعدادات فيزيولوجيّة للكلام واللّغة»[5].

ب) **التغيّرات الحاصلة في مسار النّشوء والتّطوّر:** تمرّ جميع الأنواع بتغييرات مستمرّة مع احترام البنية والوظيفة. لكنّ التّباين الكبير يظهر في معدّلات التّغيّر. فبعض الأنواع لم تتغيّر بنيتها بطريقة ملحوظة لآلاف السّنين بينما تخضع أنواع أخرى، نسبيّا، لنسق تطوّريّ سريع جدّا تسبقها أو تليها فترات من الثّبات النّسبيّ. وقد يكون للجانب الفرديّ لكلّ نوع معدّل تطوّر مختلف عن غيره فمثلا بنية الهيكل العظميّ أقلّ عرضة لتأثير التّغيّر من التكيّف السّلوكيّ. لكنّ التغيّر، أي التّطوّر، ظاهرة متواصلة وحاضرة دائما في جميع النّواحي الحياتيّة.

يعزى التّغيّر التّطوّري[6] إلى نوعين أساسيّين من المبادئ، أوّلها عدم الاستقرار النسبيّ للجينات وعمليّات استنساخ الخلايا الّتي توفّر المواد الخامّ اللاّزمة للقدرة على

(1) انظر: Specific principles of categorization
(2) انظر: Recombination
(3) انظر: The Ability to name
(4) انظر: Innate neurophysiological rhythmic activities
(5) نفسه، ص 235.
(6) انظر: Evolutionary change

التّغيّر. ثانيهما، المتحيّزات الانتقائيّة[1] الّتي تُبقي على بعض التغيّرات وتستبعد أخرى. ويكون التّنوّع بذلك نتيجة خلل في عمليّة الاستنساخ[2] الّتي لا أمل في إكمالها.

ومع ذلك يفترض معظم باحثي الأسس الجينيّة للتّطوّر أنّ التّغيّرات الّتي تنجم عن خلل في الاستنساخ كافية لتكون لها تأثير إلغاء ذاتيّ فهي تواجه بعضها البعض لتصل النّتيجة النهائية، في محاولة التّطوّر هذه، إلى تلاشي كلّ الخصائص الخاصّة بالنّوع وسحق الخصائص العامّة (بلغة أخرى موت النّوع أو انقراضه).

تعتبر الأحافير[3] (أو المتحجّرات) هي المصدر الأساسّي في إعادة تشكيل تاريخ التطوّر لكن معظم الجوانب بما في ذلك التّشريحات اللّيّنة[4] والوظائف الفيزيولوجيّة والسّمات السّلوكيّة لا يمكن تحجيرها، ما يجعل تسجيل تطوّر التّغيّرات الّتي تشهدها الأنواع في مدموجاتها الفعليّة، أي الشّكل والوظيفة، ناقص وغير مكتمل. ولا تتطابق استمراريّة التّغيّر التّطوّريّ مع ظاهرة خلق أنواع جديدة أو فروع جديدة. فإذا كانت عمليّة الاستنساخ غير مستقرّة بشكل كاف وضغوط الانتقاء[5]عالية كفاية يمكن للنّوع أن يخضع لتعديلات سريعة لكن هذا لا ينتج تفرّعا لنوع آخر جديد إلاّ في حالة وجود ظروف مؤثّرة.

إذا كان التّغيّر التّطوّري يستمرّ بمعدّل ثابت فإنّ الفجوة بين الأنواع الموجودة متناسبة مع عمر التّفريع الّذي يكون بين أيّ نوعين. لكن بما أنّ التّفريع يحدث في أزمنة غير منتظمة فإنّ حجم الفجوة بين أيّ نوعين متنوّع جدّا لذلك فليس من المفاجئ وجود انقطاع وانفصال.

ثمّ إنّ الاختلاف في معدّل التّطوّر بين الأنواع إلى حدّ كبير من شأنه أن يعزّز حجم الانفصال أكثر. فيمكن لنشوء وتطوّر المجموعات التّصنيفيّة[6] أن يُعاد تشكيله بتنظيم

---

(1) انظر: Selective biases

(2) انظر: Replicative Process

(3) انظر: Fossilization

(4) انظر: Soft anatomy

(5) انظر: Selection pressures

(6) انظر: Taxonomic groups

حجم الانفصال هذا. وهذا المبدأ، إضافة لتاريخ التحجّر، قادر على إعطائنا تاريخا افتراضيّا للإنسان.

حسب «دوبزنسكي» 1962 (Dobzhansky) والكثير من دارسي الرّئيسات فإنّ الخصائص الحاليّة للإنسان هي نتيجة ما يسمّى تطوّر السّلالات[1] بمعنى تطوّر دون تفريع. فجميع أنماط الحياة معرّضة للتّغيّر لكن يوجد في كلّ شريحة زمنيّة ضرورة اندماج كامل[2] وتفاعل بين جميع السّمات الحيوانيّة وهو شرط بقاء النّوع على قيد الحياة ونجاح تواصل نموّه. ولهذه الاعتبارات نتائج هامة في ما يخصّ التوقّعات المنطقيّة لتاريخ تطوّر سمة خاصّة مثل لغة الإنسان.

لا يمكن أن يكون للسّمات الفرديّة للأنواع الموجودة، الحيّة، تاريخ تواصليّ لأنها لا تتطوّر بمعزل عن ما تبقّى من الحيوان. لذلك من الممكن منطقيّا أن نعتبر التّواصل عند الحيوان مسألة لا متواصلة وأنّ القواسم المنطقيّة المشتركة بين أجهزة التّواصل ليست بالضّرورة مؤشّرات على تشارك في الأصول البيولوجيّة.

ج) **تشارك السّمات:** لا تتناقض الاعتبارات الّتي وصل إليها «لينبرغ» سابقا مع غزارة الدّلائل الّتي تشير إلى أنّ بعضا من السّلوك الرمزيّ يمكن أن تتشارك فيه طائفة واسعة من الحيوانات مثل حماية الصّغير أو التّواصل المؤثّر أو سلوك الأمومة المصحوب دائما بالتّصويت. ومن المؤكّد أيضا أنّ بعض الحيوانات تتشارك في العديد من السّمات وهي سمات تتأتّى مباشرة من شجرة العلاقات بين الأنواع، لكن لا يمكن أن تقدّم شجرة العلاقات هذه في شكل مخطط شجريّ واحد يمثّل كلّ القواسم المشتركة أو كلّ الاختلافات المرصودة.

تشارك السّمات لا يعطينا ضرورة تاريخ أو طبيعة الخصائص التّطوّريّة. لكن إذا كان البحث في الأصول التّطوّريّة للسّلوك اللّغويّ في ضوء النّظريّات الّتي تبحث في تاريخ النّشوء والأصل ممكنا فهل يمكن في إطار مواصلة البحث في الأصول البيولوجيّة للّغة، النّظر في ما إذا كانت المفاهيم الموجودة في علم الوراثة ملائمة مع الحقائق المدركة عن اللّغة؟

---

(1) انظر: Phyletic evolution

(2) انظر: Full integration

2. 2. مدى تلائم النظريات البيولوجية لتطوّر اللغة مع مفاهيم علم الوراثة

2. 2. 1. الجينات وتطوّر الأجنّة الدّاخلي[1]

المسألة الأولى المطروحة الّتي يمكن أن نتناولها تخصّ ما درس حول الدّور الخاص بالجينات. فما هو معلوم أنّ جزئيات الحمض النوويّ والتّعالقات البيوكيميائيّة للجينات داخل تركيبة الخليّة لا تتحكّم سوى في البروتيين. أمّا الخلايا غير المتمايزة عند الحيوانات العليا فلها رصيد واسع من «التّعليمات» (instruction) المتنوّعة لأنواع مختلفة من التّركيب وهو ما يلعب دورا هامّا في مختلف مراحل التّطوّر.

لكن إذا كانت المعلومات الجينيّة الموروثة لا تهمّ سوى الأحداث التّفاعليّة الخلويّة فكيف يمكن لشيء كالقدرة اللّغوية أن يكون لها أساس جينيّ[2]؟ خاصّة وأنّ «لينبرغ» يعتبر «الظّاهرة ككلّ فوق خلويّة[3] أو عامّة أكثر من ذلك، تحديدا علاقات متبادلة بين الأنشطة المعقّدة لمجموعات الخلايا»[4].

لا يعتبر هذا التّساؤل شاذًا أو غريبا عن مسألة الأسس الجينيّة للّغة لكن يطرح استفهامات حول علاقة العمل الجينيّ[5] ووراثة السّمات بصفة عامة. وعلى الرّغم من إمكانيّة وضع افتراضات حول هذه النقطة، كما يرى «لينبرغ»، فإنّ الافتراضات الّتي تتعلّق باللّغة ليست أكثر جرأة من تلك الّتي تتعلّق بباقي السّمات البنيويّة والسّمات الوظيفيّة.

ما ندركه عن الحيوانات أنّها تتطوّر كوحدة متكاملة بما في ذلك البنية والوظيفة والقدرات السّلوكيّة. وللوظيفة والقدرات السّلوكيّة دور مهمّ أيضا في مرحلة ما بعد التّطوّر الجنينيّ وبالتّالي من المجدي الحديث عن التّطوّر بصفة عامّة ودور الجينات في التّطوّر الجنينيّ والنّموّ ثمّ النّظر في امكانيّة تطبيق هذه المفاهيم على تطوّر اللّغة.

---

(1) انظر: Ontogenetic development

(2) انظر: A genetic foundation

(3) انظر: Supracellular

(4) نفسه، ص239.

(5) انظر: Genic action

2.2.2. النّموّ النسبيّ

يمكن لجوانب معيّنة من النّموّ أن تحدّد كمّيًا أو تعادل رياضيًا، مثل ظاهرة قياس التّنامي[1]. إنّ أجزاء الجسد والأطراف تنمو بمعدّلات مختلفة ولذلك فإنّ معدّل التّغيير يختلف طوال فترة النموّ. رسم ص242. ويعود هذا، في جزء منه، لوجود التّدرّجات التّطوّريّة[2] بين المحاور المتنوّعة للجذوع والأطراف. وقد أثبت تجريبيًا أنّ العلاقة بين الحجم والوزن لجزئين من الجسم قد يبدو شكليًا (إذا طبّقناه على رسم بياني) غير واضح لكن مع بداية التّطوّر يظهر التّباين تدريجيًا ليخلق اختلافا كبيرا بين الأنواع أو بين النّوع الواحد. ويمكن أن نمثّل لهذا المعادلة رياضيًا ب:

y=ax ‘b

حيث a وb ثابتان. ويوافق كتابة هذه المعادلة الشكل الألغوريتمي log y = log d + b log x

ينبغي أن تظهر كل الدوال الأساسيّة ورسم القياسات على ورق لوغاريتمي مزدوج كخطوط مستقيمة منظّمة. مثلا إذا أخذنا وزن دماغ القطّ في مقابل وزن جسم نفس الحيوان ثم أخذنا القياسات في مراحل مختلفة من النموّ نجد أنّ العلاقة البسيطة، المعبّر عنها بمعادلة قياس التّنامي، تظلّ ثابتة نسبيًا أثناء عمليّة التّطوّر في البداية. ثمّ تشير المنحنيات إلى اختلافات في معدّل نموّ مختلف أجزاء الجسم وتظهر أنّ التّناسب بين مثل هذه المعدّلات يظلّ ثابتا. لكن لا تعكس المنحنيات الوقت الفعليّ الّذي يتطلبه الحيوان ليبلغ أيّ قيمة. وتستعمل معادلة قياس التّنامي بنجاح في العديد من المعطيات بما في ذلك قياسات الطّول والحجم والوزن والكمّيات الكيميائيّة أثناء التكوّن والتّطوّر. ويعتبر «لينبرغ» أنّ ما هو بصدد التّعامل معه، ما سبق ذكره، يمكن أن يكون جوهريًا في عمليّة النموّ نفسها لكن ليس له صلة بتطوّر الوظائف والقدرات. فعندما تنمو الأنسجة وتبرز، تشغل مباشرة وظيفة فيزيولوجيّة وهذه الوظائف نفسها تنمو مع مقياس نموّ النّسيج ولذلك فإنّ قوانين النّموّ الكامنة وراء الأنسجة يمكن أن يكون لها نظائرها في ما يتعلّق بالوظيفة. إلاّ أنّ المعالجة الكميّة والرياضيّة صعبة جدًا في هذا الخصوص لذلك يكتفي

---

(1) انظر: Allometric growth

(2) انظر: Growth gradients

«لينبرغ» بمجموعة من الاستنتاجات مفادها أن الانتظام في انبثاق السّلوك مرتبط بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بقوانين النموّ والتّطوّر الفيزيائيّ.

الهدف من الخوض في هذا المبحث، من جانب أوّل، هو إظهار أنّ العمليّات الفيزيولوجيّة تعتمد على بعض السّمات البنيويّة للكائن الحيّ، مع أنّ هذه السّمات قد لا تبدو واضحة في البحث الظّاهريّ. وهو ما نراه تحديدا في الحالات الّتي يكون فيها الاعتماد الرّئيسي على الأعضاء الدّاخلية أو على البنية الجزيئيّة للأنسجة والخلايا. ومن جانب آخر، إنّ خصوصيّات البنية تعتبر بالكامل وظيفة النموّ التّطوّريّ. ويمكن أن نصف هذا النّموّ بوسائط زمانيّة ومكانيّة. فالانتظام في التّاريخ التّطوّريّ للأنواع يشير إلى أنّ زمن النموّ واتّجاهه خاضع لعوامل قد ترجع ذاتها لأنشطة فوق خلويّة الّتي تخضع بدورها للجينات والّتي تؤثّر على وضع الإنزيمات.

العمل الّذي تحدثه الجينات في النّشوء واتّجاهه يؤثر على جميع الأنماط الوظيفيّة والبنيويّة وخاصّة إطالة فترة النّموّ والتّطوّر أو تقصيرها. لذلك لابدّ أنّ الاختلافات الجينيّة بين الأنواع «عبّرت» عن نفسها، والمصطلح لـ «لينبرغ» بمعنى ظهرت أو بدأت بالبروز، في الفترة الأولى من تاريخ نموّ الجنين وتاريخ تطوّر ما بعد الولادة. (لا تعتبر هذه الفكرة حديثة فقد طرحت عند «غولد شميت» 1938 (Gold Shmidt) و«سفيرتسوف» 1931 (Sewertzoff) و«غارستنج» 1922 (Garstang).

يجعل هذا النّوع من الاعتبارات الحديث عن اللّغة في علاقتها بالجينات ممكنا دون أيّ افتراضات هشّة حول جينة اللّغة. ومن المؤكّد أنّ العلاقة المباشرة بين المجموعة الجينيّة للإنسان وأسلوب تواصله غير معلومة لذلك يسعى «لينبرغ» لوضع احتمالات نظرية تربطهما. ويحاول تقديم أدلّة تجعل من هذا الخطّ التّسلسليّ من الحجج معقولا أكثر. فإذا كان التّنوّع الجينيّ المادّة الخامّ لتشكيل نوع جديد أثناء النّشوء (الدور الّذي يلعبه الانتخاب)، وإذا انعكس، أي التّنوّع الجيني، على تاريخ نشوء الاختلافات بين الأنواع، فإذن يمكن لسمة خاصة جدّا بالنّوع كالقدرة اللّغوية أن تشارك بطريقة أو بأخرى في تطوّر الخصائص المميّزة للنّوع. (القدرة اللّغويّة خاصّة بالنّوع الإنساني).

أشار «لينبرغ» في الفصل الرّابع «اللّغة في سياق النموّ والنّضج» أنّ تاريخ الإنسان

مختلف عن باقي الرّئيسيات. فوليد الإنسان يعتبر أقلّ نضجا عند الولادة من أقرب نوع له. ويلعب الاكتساب اللّغويّ دورا محدّدا في هذا التّاريخ التّطوّريّ، فبمجرّد انبثاقه يشغل موقعا ثابتا ضمن ترتيب المعالم التّطوّريّة ويقدّم مؤشّرات محدّدة أن تطوّره مشروط بجانب خاصّ يمكن نسمّيه المطّاطيّة الدّماغيّة[1]. وهو ما يتبينّ خاصّة في التّاريخ الطّبيعيّ لتطوّر الأنظمة الدّماغيّة نحو التّجنيب.

2. 3. وراثة المهارات اللّغوية

يرى «لينبرغ» أنّه لا يمكن للسّمات السّلوكيّة الموروثة عند الإنسان أن تتحدّد أو تثبت بشكل قاطع لاستحالة القيام بتجارب مخبريّة. إضافة لعدم قدرة الباحث على التحكّم الكلّي بالمحيط فلا يمكن أن يظلّ المحيط المدروس ثابتا أو دون أيّ تغيّرات غير متوقّعة. ومن الممكن دائما أن نجد حالات خاصّة لكلّ فرضيّة حيث يمكن لأفراد نشؤوا في نفس البيئة مواجهة معاملات مختلفة، قد لا تظهر جليّا للمراقب، ما ينتج سلوكيّات مختلفة ومتنوّعة. والعكس صحيح أيضا فيمكن لبيئات متنوّعة أن تنتج سلوكيّات متشابهة.

نظرا إلى هذه المتغيّرات لا يمكن أن نبني نظريّة ثابتة حول وراثة القدرات اللّغويّة. لكن ما يستند إليه «لينبرغ» لدعم نظريّته حول إمكانيّة ان تكون المهارات اللّغويّة موروثة وأنّ التّحوّلات الجينيّة لها دور في القدرة على الكلام هو أنّ جميع البحوث الّتي اشتُغل عليها تدلّ على الوراثة الإنسانيّة للمهارات وهو ما يمكن أن يشرّع لفرضيّته.

2. 3. 1. التّاريخ العائليّ

الاضطرابات النّطقيّة المختلفة التي تنشأ في العائلة والاضطرابات النّاتجة عن زواج الأقارب وعسر القراءة الخلقيّ وصعوبات تعلّم القراءة تعتبر موضع عديد الدّراسات. وقد بدأت هذه الدّراسات العلميّة الّتي بحثت في وراثة جينات اللّغة واضطراباتها مع «أورتون» 1930 (Orton) و«غوتسمان» 1916 (Gutzmann) وآخرين. وعلى ضوء هذه الدّراسات، تمّ تحديد متلازمة سريريّة تسمّى «العجز اللّغوي الخلقي»[2] وتتكوّن من أنواع العجز التّالية:

(1) انظر: cerebral plasticity

(2) انظر: congenital language disability

- تأخّر ملحوظ في بداية الكلام.

- سوء التّعبير.

- عسر في القراءة.

- عجز تامّ أو صعوبة كبيرة في تعلّم لغة ثانية بعد المراهقة.

وعادة، لا يسجّل أيّ تأثير على الذّكاء. وقد أرجعت جميع هذه الدّراسات الاضطرابات اللّغويّة لعوامل وراثيّة.

2. 3. 2. دراسة تأثير العوامل الوراثيّة على القدرات اللّغويّة

(أ) التوأم نموذجا: يمكن لدور العوامل الوراثية أن يوضّح بشكل أفضل من خلال مقارنة تطوّر الكلام بين توأم متطابق[1] وتوأم متآخي[2]. حيث تتّفق كلّ الدّراسات على أنّ التوائم بالتّآخي أكثر عرضة بكثير للاختلافات في تطوّر اللّغة من التوائم المتطابقة. فمعدّل النموّ والتّغيّرات الحاصلة على مستوى الصّوت وعلى مستوى البلوغ يحدث في فترة متزامنة عند التّوائم المتطابقة على عكس التوائم المتآخية. وينعكس نفس الشّيء على بداية التّلفّظ (العمر الّذي يبدأ فيه ظهور الكلمات الأولى وتشكيل العبارات وأيضا حين تقلّ الأخطاء النحويّة).

يحدث الاختلاف في بداية التّلفّظ فقط في التوائم المتآخية إذ تكون بداية التّلفّظ عند التوائم المتطابقة متزامنة. وهو ما جعل البّاحثين يتّفقون على أنّ هذه الاختلافات لا يمكن أن تفسّر ببساطة بناء على المحاكات أو اختلاف في معاملة الآباء. فإذا قورن تاريخ التّطوّر ككلّ سيكون الاختلاف بين بداية الكلام وطبيعته أو الاضطرابات اللّغويّة لكلّ من التوائم المتآخية والمتطابقة كبيرا.

(ج) نتائج اختبارات الكروموسوم: تشير بعض القرائن الّتي بحث فيها «لينبرغ» إلى تعلّق القدرة اللّغوية، بشكل عميق، بالتّركيبة الجينيّة. لكن تظلّ غير كافية لتكون أسّا لبناء نظريّة. وهو ما يطرح ضرورة مزيد البحث، ما ألزم «لينبرغ» البحث في دراسات

---

(1) انظر: Identical twins

(2) انظر: Fraternal twins

قام بها كلّ من «مورهاد» (Moorhead) «ويلمان» (Wellman) و«وينر» 1961 (Wenar) حول الكروموسوم. وقد جرت الأبحاث على عائلة متكوّنة من الوالدين وخمسة أولاد. ويوصف معدّل ذكاء الأم وأربعة من أبنائها بكونه منخفضا ويوصف مستوى خطاباتهم بكونه فقيرا جدّا في حين لوحظ أنّ سلوك الأب والابن الخامس طبيعيّ جدّا وسليم. وأظهر اختبار كروموسومات الأفراد الّذين لهم سلوك غير عاديّ علامات، قد تعتبر غير طبيعيّة، في حين أنّ هذه العلامات تغيب في كروموسومات الأفراد السليمة منهم. كما أوجد البحث خللا وراثيّا يهاجم تحديدا التّمثيل الغذائيّ ممّا ينتج اضطرابا يسمّى «الحامض الأميني»[1] وهو يصيب تطوّر اللّغة. لكن يقرّ «لينبرغ» أنّ الحالات القليلة الّتي تمّت معاينتها ووصفها في الحقل الطبّي ليست بالثّراء الكافي لبناء استدلالات حول مغزى التّرابط بين السّلوك واضطرابات التّمثيل الغذائيّ. وإذا أمكن تفسير هذا التّرابط فيمكن حينها أن يكون أساسا لأبحاث كثيرة تكشف التّاريخ التّطوّريّ للمقدرة اللّغويّة.

2. 4. حدود إعادة تشكيل «التّاريخ اللّغوي»

بنيت محاولات البحث قديما على «أصول اللّغة» على أسس خياليّة وحقائق غير مدعومة علميّا، ما جعلت هذه المحاولات هشّة ودون قيمة. لكن يرى «لينبرغ» أنّ الموضوع بمرور الزّمن وتقدّم الأبحاث قد أخذ حيّزا أكثر نزاهة وموضوعيّة. وذلك عبر الأبحاث التّجريبيّة. وما سنحاول تقديمه هو تقييم «لينبرغ» لمختلف أنواع الحجج الّتي قدّمت في هذا المنحى من حيث ملاءمتها لمسألة التّاريخي النّشوئي والتّطوّري للّغة.

2. 4. 1. المحاولات الّتي تستند على تاريخ الدّماغ والجمجمة

على عكس ما حاول «لينبرغ» القيام به في بداية الفصل السّادس، المحاولات الّتي تقود للأصول البيولوجيّة للّغة من خلال المقارنة بين الإنسان والتّواصل لدى الحيوان، فقد حاول بعض الدّارسين إعادة بناء تاريخ اللّغة من خلال إعادة بناء تاريخ الدّماغ. لكن لاستحالة تحجير الدّماغ فإنّ البحث في تاريخه يستند على مؤشّرات ثانوية، إما بمقارنة دماغ حيوانات العصر (أي الحيّة) أو بدراسة العظام الحدوديّة للدّماغ عند كائنات منقرضة.

(1) انظر: Histidinemia

(أ) مقارنة دماغ الإنسان بدماغ الحيوانات المعاصرة (الحيّة):

تكون المقارنة تحديدا بين الرّئيسات وذلك لإمكانيّة وجود آليّات سلوكيّة مرتبطة مباشرة بلغة الإنسان. فيخوّل الاتّفاق حول العلاقة بين الأنواع داخل النّظام الاقتصار على الأسرة الأقرب للإنسان، وهي تحديدا القردة العليا (Pongidae)، ولكن تظلّ الثّغرات في معرفتنا بتشريح الجهاز العصبيّ المقارن لهذه الأشكال كبيرة. ولئن خاضت الكثير من الأبحاث في القشرة الدّماغية والمهاد والجهاز العصبيّ فإنّ تاريخ الدّماغ الإنسانيّ أبعد من أن يكون واضحا. فالعديد من الجوانب، ولعلّ أهمّها محاولة فهم اللّغة، لم تكتشف بعد، على الأقل من وجهة نظر مقارنيّة. ومن غير الواضح أنّ القدرة على اللّغة تعتمد على أيّ خصوصيّات هيكليّة للدّماغ، أو حتّى الجهة المركزيّة للقشرة الدّماغية اليسرى، لأنّ اللّغة قادرة على التّطوّر دون التّأثير على أماكن أخرى. وربّما يكون هذا التّأثير على البنية الخلويّة الّتي تؤثّر في الوظيفة فقط. وأمّا في ما يتعلّق بجدوى التّشريح العصبيّ المقارن فتطرح العديد من الأسئلة المنهجيّة لتوضيح انبثاق نشأة السّلوك وتطوّره. بمعنى أنّ الأنواع «تستعمل» الأبنية الخاصّة بالدّماغ لإعداد سلوكيّاتها المميّزة للنّوع. أمّا على مستوى تشريح الجهاز البصريّ للثّدييّات فيختلف كميّا أكثر منه كيفيّا. رغم ذلك فإنّ تدمير أجزاء كبيرة من منطقة (striata) يبيّن أنّ له نتائج مختلفة على كلّ من الشّمبانزي والقطط لذلك فإنّ خصائص أنماط الإدراك وخاصّية إدراك التّشابه لدى النّوع لا يمكن أن تفسّر عبر التّشريح العصبيّ. فهذا النّوع من الظّواهر يجعل القول أنّ «اللّغة تطرأ على اثر تشكّل أنواع من التّواصل الحاصل في الألياف أو بعد توسّع المنطقة القشريّة»[1] صعبا، فـ«اللّغة هي الحصيلة النّهائية لعمليّات التّفاعل العديدة الّتي تعتمد على مجموعة متنوّعة من الآليّات الدّماغيّة»[2]. لكنّ التّرابطات اللّغويّة مع الجهاز المركزيّ العصبيّ لا يعني وجود علاقة تطوّرية ضروريّة أولا مفرّ منها. فيمكن لسلوك مشابه للسّلوك اللّغوي أن يتأتّى من طرق أخرى ويمكن أن تكون أشكال التّواصل الأولى قد استعملت خصائص أخرى من الدّماغ.

(1) نفسه، ص256.

(2) نفسه، ص256.

اعتبار اللّغة نتاج التّطوّر الكامل للدّماغ حجّة واهية فقولنا هذا تماما كأن نعتبر عدم قدرة شخص ما على السّباحة جيّدا يعود لعدم امتلاكه زعانف أو دماغ السّمكة. هذا ليس سببا منطقيّا خاصّة وأنّ الكثير من الحيوانات تعيش في الماء دون أن تكون لها هذه الصّفات. لذلك لا يوجد سبب مقنع غير كون تاريخ نشأة الإنسان وتطوّره لم يكيّفه للحياة المائيّة. ويمكن أن نقول، كما ذهب إلى ذلك «لينبرغ»، أنّ القدرة على اللّغة تعتمد على دماغ الإنسان لكن لا يمكننا أن نعطي التّاريخ السّببي لهذه العلاقة.

ليس من السّهل شرح التّاريخ التّطوّري لقدرة الدّماغ على اللّغة بمجرّد معالجة دماغ الأنواع الأخرى. ومن المرجّح أنّ الإنسان فُصل عن باقي الرّئيسات قبل فترة طويلة من بداية التّطوّر التّدريجيّ لدماغه باتجاه الاستعدادات اللّغويّة.

(ب) البحث في تاريخ الجمجمة:

هل يمكن لتاريخ جمجمة الإنسان في العصر الحجريّ أن تعطينا أدلّة حول انبثاق اللّغة؟

لا نملك من الدّماغ المتحجّر للإنسان إلا مجموعة شظايا للجمجمة. وقد صنعت قوالب داخليّة من هذه الشظايا، إلاّ أنّ هذه القوالب لا تعطي المعلومات الّتي نروم معرفتها حول اللّغة. فهي تعطينا معلومات عن الشّكل التّقريبيّ للدّماغ وحجمه لكن لا تقدّم شيئا يخصّ الحقول القشريّة أو التّرابطات فوق القشريّة أو البنية الدّاخليّة. فإذا طلب من مجموعة من الخبراء، مثلا: معاينة شظايا القحف لرجل عصريّ، لنقل بالغ مات منذ ثلاثة سنوات في ظروف غير معلومة، وطرح على هذه المجموعة السّؤال التّالي: هل أنّ هذا الرّجل اكتسب اللّغة أم لا؟ ويفترض أنّ مصدر الإجابة يكون من القحف الّذي تحصّلوا عليه. يجزم «لينبرغ» أنّ إجاباتهم ستكون مجرّد احتمالات احصائيّة تستند كلّيّا على معرفتهم بالظّروف السّائدة في الحاضر بين السّكان ككلّ. ثمّ إنّ العظام في حدّ ذاتها لا يمكن أن تعطي أيّ دليل على القدرات اللّغوية للميّت. فقد يكون متخلّفا عقليّا أو خطيبا عظيما أو إذا كانت الجمجمة صغيرة بشكل غير عاديّ فقد تكون لأقزام إفريقيّة أو أقزام «رؤوس العصافير»[1] لكن إذا كنّا غير قادرين على التّوصّل إلى معلومات كافية من خلال عظام حديثة فكيف يمكن أن نستخرج استنتاجات من متحجّرات ظروفها مجهولة تماما؟

(1) انظر: Bird Headed Dwarf

الحجم غير العاديّ لدماغ الإنسان المعاصر والنّسبة السّريعة لنموّه وتطوّره كان من أشدّ اهتمامات دارسي الأصل الإنسانيّ وقد رُبط هذا الحدث التطوّريّ عموما بقدراتنا اللّغويّة. وعلى الرّغم من ذلك اعتبر «لينبرغ» أنّه لا يوجد دليل على الاستقلال التّاريخيّ بين حجم الدّماغ واللّغة. وإذا تقدّمنا في المسألة وبحثنا عن أقدم الأحافير فسنجد أنّها تعود لأقدم سلف للإنسان وهو Australopithecus الّذي عاش مليون أو مليوني سنة. وحجم دماغه في حجم دماغ الغوريلا المعاصرة لكن بنيته أضعف من بنية القردة العليا المعاصرة لذلك يبدو أنّ دماغه كان كبيرا نسبيًّا. وإذا كانت القردة العليا غير قادرة على التكلّم فلا يعني ذلك عدم إمكانية أن يكون ل Australopithecus أشكال بدائيّة للتكلّم والتّواصل. لكنّ دراسة جمجمته لا يمكن أن تثبت هذه الفرضيّة. أمّا الحفريات اللاّحقة لأسلاف الإنسان (Javaman, Pekingman) فقد كانت أكثر نجاحا في كشف بعض القدرات الدّماغيّة. ومع نهاية ثلث العصر الجليديّ، ظهرت سلالة جديدة تتميّز بدماغ أكبر من أدمغتنا (Neanderthal man) لكن أُجمع أنّ هذا الشّكل قد انقرض دون أن يؤثّر على خطّ الأسلاف الّذي أتينا منه رغم خصوصيّته. أمّا السلف المباشر[1]، ما يطلق عليهم Cro-magnon، ظهر قبل ما يقارب خمسين ألف سنة وامتازوا بحجم دماغ مشابه تماما لدماغ Neanderthal. ويعتبر شكل جمجمة Cro-magnon الميزة الأساسيّة الّتي تميّزهم عن باقي أحافير الإنسان السّابق. فسمة الجمجمة أنّها أصغر لكنّها أعلى بقليل مع تحوّل في مركز الثّقل نحو الأمام أمّا حالة اتّزانها مع العمود الفقريّ فهي مختلفة أيضا.

ما الفائدة الّتي يمكن أن يضيفها كبر حجم الدّماغ والجمجمة ؟

يرى «لينبرغ» أنّه من المهمّ ربط حجم الدّماغ بالخاصّيتين الأكثر تميّزا عند الإنسان وهما قدرته اللّغويّة وقدرته العرفانيّة العامّة. وتبدو هذه العلاقة معقولة لكنّ ذلك يظلّ مجرّد حدس ولا مجال لتبيّن ما إذا كانت هذه القدرات العرفانيّة أو اللّغوية قد اكتسبت أو نَتجت عن زيادة سريعة في عدد الخلايا الدّماغيّة. ثمّ إنّ الافتراضات الّتي ربطت حجم الدّماغ بالذّكاء واللّغة استندت على مراقبة الأفراد ذوي القدرات العقليّة الضّعيفة. ومن

(1) انظر: Direct forebears

الطّبيعيّ في هذه الحالة أن تترابط معدّلات العقل المنخفضة مع العقول الصّغيرة بشكل غير عاديّ فقد تتأثّر القدرة على تعلّم اللّغة أيضا. لكن رغم ذلك فإنّ أصحاب العقول الضّعيفة لا يشبهون الأجناس البشريّة البدائية. فأنماط نموّهم وتركيبتهم غير طبيعيّة ووظائفهم الدّماغية لم تتطوّر بطريقة سليمة. لكن هذه الانحرافات لا يمكن أن تعطينا أبدا معلومات حول التّاريخ التطوّريّ للدّماغ. فالأدمغة البشريّة الصّغيرة وغير الطّبيعيّة (مثل الأقزام) لم تمنع تعلّم اللّغة. وكذلك الاستئصال الجراحيّ لنحو ثلث الكتلة الدّماغية في مرحلة الطّفولة المبكّرة لا يَحُدُّ من قدرات الاكتساب اللّغويّ.

بيّن «دارت» 1956 (Dart) في بحثه الأنثروبولوجي أنّ الأفراد في أوروبا وأمريكا وآسيا رغم حجم أدمغتهم الّتي تعتبر صغير جدّا قادرون على تعلّم اللّغة. ولنفترض أننا بحثنا في القدرات العرفانيّة للحيوانات والإنسان عن طريق القياسات المنتظمة لعدد كبير من الأنشطة النفسيّة، بما في ذلك مختلف أنواع الذّاكرة وإدراك الأنماط والقدرات التّرابطيّة للتّعميم والنّزعة الاستدلاليّة، إذ يشكّل كلّ نوع من أنواع هذه المقاييس بعدا نتمكّن به من بناء فضاء رياضيّ متعدّد الأبعاد نسمّيه الفضاء العرفانيّ العام[1]. وتصبح مجموع القدرات الّتي تميّز صنفا معيّنا موضع صبغوي[2] في الفضاء العرفانيّ[3].

لا يُعدّ نوع الذّكاء الخاص بالإنسان حصيلة النّموّ الهائل لدماغه. ولا يمكن أن تدرك قدراته من خلال المسار التّطوريّ لحجم الدّماغ. وباختصار، نحن لا نعلم لماذا يتزايد حجم دماغ الإنسان بهذه السّرعة بما أنّه يختلف عن باقي القردة العليا[4] في العديد من الجوانب فلا يمكننا أن نعيد تشكيل السّمات العائدة للانتخاب أو الّتي جاءت عن طريق مؤثّرات متعدّدة المظاهر. ومن الممكن أيضا أن يرتبط انبثاق اللّغة والذّكاء تاريخيّا بزيادة حجم الدّماغ فمن جهة أولى، هذه الفكرة لم تدحض بعد، ومن جهة ثانية، الحجج المتنوّعة الّتي قدّمت أضعف من أن تسمح لنا بتأريخ بداية اللّغة من خلال بقايا الأحافير[5].

(1) انظر: Generalized Cognition Space
(2) انظر: Locus
(3) انظر: The Cognition Space
(4) انظر: Hominidae
(5) انظر: Fossil remains

2. 4. 2. محاولات تستند على سمات الهيكل العظميّ

يعتبر شكل الفكّين[1] وتجويف الفم[2] واللّسان وحجم وآليات البلعوم والحنجرة هي السّمات الأكثر أهمّية. ولكن باستثناء شكل الفكّين وتجويف الفم لا يمكن أن يحفظ البقيّة في شكل أحافير. ويؤثّر الفكّ السفليّ[3]، سواء في غياب أو حضور الذّقن وحجم طاقم الأسنان في الإنتاج الأكوستيكيّ للأصوات الكلام. وكلّ ما يمكن أن ندركه أنّ تصويت الإنسان القديم لا يقدّم أيّ تشابه أكوستيكيّ على مستوى أصوات الكلام بينه وبين الإنسان المعاصر. ولكن لا يمكن أن نغضّ الطّرف على احتماليّة أنّ التّصويت المبكّر ربما كان له خصائص بيولوجيّة أدّت لظهور اللّغات المعاصرة بشكل ما.

2. 4. 3. التنوّع العرقيّ وانبثاق اللّغة

يفترض «لينبرغ» أنّ جميع الأعراق تملك نفس القدرة البيولوجيّة لتطوّر الثّقافة واكتساب اللّغة. لذلك من المهمّ اعتبار أنّ الأحداث التّطوّريّة للثّقافة واللّغة تعود إلى سلف مشترك لجميع الأعراق الحديثة، ما يعني أنّ عمر اللّغة لا يقلّ عن 30000 إلى 50000 سنة. ولا تضفي الأسس العرقيّة المصداقيّة فقط على هذه الفرضيّة وإنّما أيضا تعطي الثّقافات الّتي سجّلتها المتحجّرات في هذه الفترة دليلا على تطوّر وسيط رمزيّ آخر غير اللّغة وهو التّمثيل البياني[4]. فالرّسومات الّتي وجدت في الكهوف لتلك الفترة ذات مهارات عالية والأهمّ من ذلك أنّها مجرّدة بشكل عال وبالتّالي فمن المرجّح أنّ للعمليّات العرفانيّة عند الإنسان القديم عدد من الخصائص المشتركة مع الإنسان المعاصر. وليس من المستبعد أن تكون اللّغة أكبر بكثير من هذا السنّ. فقد قدّم «كون» 1962 (Coon) فرضيّة مفادها أن الأعراق[5] لها أصول واحدة تنحدر منها. وأشار «ماير» 1962 (Mayr) أنّ هذه الفرضيّة أبعد من استطاعة تأكيدها لكنها ليست مستحيلة كلّيًا وإذا صحّ الافتراض فيحتمل أن تكون الاستعدادات اللّغويّة موجودة قبل ما يقارب نصف مليون سنة. كما

(1) انظر: The jaws

(2) انظر: Oral cavity

(3) انظر: The mandible

(4) انظر: Graphic representation

(5) انظر: Races

2.4.2. محاولات تستند على سمات الهيكل العظميّ

يعتبر شكل الفكّين[1] وتجويف الفم[2] واللّسان وحجم وآليات البلعوم والحنجرة هي السّمات الأكثر أهمّية. ولكن باستثناء شكل الفكّين وتجويف الفم لا يمكن أن يحفظ البقيّة في شكل أحافير. ويؤثّر الفكّ السفليّ[3]، سواء في غياب أو حضور الذّقن وحجم طاقم الأسنان في الإنتاج الأكوستيكيّ للأصوات الكلام. وكلّ ما يمكن أن ندركه أنّ تصويت الإنسان القديم لا يقدّم أيّ تشابه أكوستيكيّ على مستوى أصوات الكلام بينه وبين الإنسان المعاصر. ولكن لا يمكن أن نغضّ الطّرف على احتماليّة أنّ التّصويت المبكّر ربما كان له خصائص بيولوجيّة أدّت لظهور اللّغات المعاصرة بشكل ما.

3.4.2. التّنوّع العرقيّ وانبثاق اللّغة

يفترض «لينبرغ» أنّ جميع الأعراق تملك نفس القدرة البيولوجيّة لتطوّر الثّقافة واكتساب اللّغة. لذلك من المهمّ اعتبار أنّ الأحداث التّطوّريّة للثّقافة واللّغة تعود إلى سلف مشترك لجميع الأعراق الحديثة، ما يعني أنّ عمر اللّغة لا يقلّ عن 30000 إلى 50000 سنة. ولا تضفي الأسس العرقيّة المصداقيّة فقط على هذه الفرضيّة وإنّما أيضا تعطي الثّقافات الّتي سجّلتها المتحجّرات في هذه الفترة دليلا على تطوّر وسيط رمزيّ آخر غير اللّغة وهو التّمثيل البياني[4]. فالرّسومات الّتي وجدت في الكهوف لتلك الفترة ذات مهارات عالية والأهمّ من ذلك أنّها مجرّدة بشكل عال وبالتّالي فمن المرجّح أنّ للعمليّات العرفانيّة عند الإنسان القديم عدد من الخصائص المشتركة مع الإنسان المعاصر. وليس من المستبعد أن تكون اللّغة أكبر بكثير من هذا السنّ. فقد قدّم «كون» (Coon)1962 فرضيّة مفادها أن الأعراق[5] لها أصول واحدة تنحدر منها. وأشار «ماير» (Mayr)1962 أنّ هذه الفرضيّة أبعد من استطاعة تأكيدها لكنها ليست مستحيلة كليًّا وإذا صحّ الافتراض فيحتمل أن تكون الاستعدادات اللّغويّة موجودة قبل ما يقارب نصف مليون سنة. كما

---

(1) انظر: The jaws

(2) انظر: Oral cavity

(3) انظر: The mandible

(4) انظر: Graphic representation

(5) انظر: Races

2. 4. 2. محاولات تستند على سمات الهيكل العظميّ

يعتبر شكل الفكّين[1] وتجويف الفم[2] واللّسان وحجم وآليات البلعوم والحنجرة هي السّمات الأكثر أهمّية. ولكن باستثناء شكل الفكّين وتجويف الفم لا يمكن أن يحفظ البقيّة في شكل أحافير. ويؤثّر الفكّ السفليّ[3]، سواء في غياب أو حضور الذّقن وحجم طاقم الأسنان في الإنتاج الأكوستيكيّ للأصوات الكلام. وكلّ ما يمكن أن ندركه أنّ تصويت الإنسان القديم لا يقدّم أيّ تشابه أكوستيكيّ على مستوى أصوات الكلام بينه وبين الإنسان المعاصر. ولكن لا يمكن أن نغضّ الطّرف على احتماليّة أنّ التّصويت المبكّر ربما كان له خصائص بيولوجيّة أدّت لظهور اللّغات المعاصرة بشكل ما.

2. 4. 3. التنَوّع العرقيّ وانبثاق اللّغة

يفترض «لينبرغ» أنّ جميع الأعراق تملك نفس القدرة البيولوجيّة لتطوّر الثّقافة واكتساب اللّغة. لذلك من المهمّ اعتبار أنّ الأحداث التّطوّريّة للثّقافة واللّغة تعود إلى سلف مشترك لجميع الأعراق الحديثة، ما يعني أنّ عمر اللّغة لا يقلّ عن 30000 إلى 50000 سنة. ولا تضفي الأسس العرقيّة المصداقيّة فقط على هذه الفرضيّة وإنّما أيضا تعطي الثّقافات الّتي سجّلتها المتحجّرات في هذه الفترة دليلا على تطوّر وسيط رمزيّ آخر غير اللّغة وهو التّمثيل البياني[4]. فالرّسومات الّتي وجدت في الكهوف لتلك الفترة ذات مهارات عالية والأهمّ من ذلك أنّها مجرّدة بشكل عال وبالتّالي فمن المرجّح أنّ للعمليّات العرفانيّة عند الإنسان القديم عدد من الخصائص المشتركة مع الإنسان المعاصر. وليس من المستبعد أن تكون اللّغة أكبر بكثير من هذا السنّ. فقد قدّم «كون» 1962 (Coon) فرضيّة مفادها أن الأعراق[5] لها أصول واحدة تنحدر منها. وأشار «ماير» 1962 (Mayr) أنّ هذه الفرضيّة أبعد من استطاعة تأكيدها لكنها ليست مستحيلة كلّيًا وإذا صحّ الافتراض فيحتمل أن تكون الاستعدادات اللّغويّة موجودة قبل ما يقارب نصف مليون سنة. كما

---

(1) انظر: The jaws

(2) انظر: Oral cavity

(3) انظر: The mandible

(4) انظر: Graphic representation

(5) انظر: Races

يحتمل أن تكون المصفوفة البيولوجيّة[1] للّغة قديمة جدا في السنّ لكن الإنسان المتحجّر الأوّل لم يستخدمها بالكامل.

ضبطت الأبحاث في الأعراق المعاصرة زمنا محدّدا يؤكّد وجود اللّغة في تلك المدّة الزّمنيّة.

2.4.4. الاعتبارات الثّقافيّة دليل على اللّغة

هل يمكن للبقايا الثّقافية لإنسان ما قبل التّاريخ أن تعطينا بعض الإشارات حول تاريخ تطوّر اللّغة؟ يفترض «لينبرغ» أنّه إذا استطعنا التّأكّد من مصاحبة اللّغة لصنع الأداة[2] أو التّنظيم الاجتماعيّ[3] أو التّعقيد الثّقافيّ[4] فحينها يمكن أن تتشكّل لدينا صورة دقيقة، إلى حدّ ما، حول زمن ظهور اللّغة. لكن لا يوجد ما هو مؤكّد في الظّاهرتين الأوليين وحتّى أنّ الثّالثة يكتنفها الغموض.

استخدام الأشياء كأدوات ليس سلوكا حكرا على الإنسان فقط من بين الرّئيسات. فمن الواضح أنّ القدرة الأوّلية على استعمال الأدوات مشتركة بين العديد من الرّئيسات. لذلك ليس من الضّروريّ ربطها بأشكال التّواصل عند الإنسان ورغم ذلك من المؤكّد أن الأشكال السّابقة للإنسان[5] استعملت الأدوات لاستخدامات مختلفة وفريدة. وقد افترض «ميلر» 1964 (Miller) أنّ استعمال الأدوات واستعمال اللّغة يتطلّبان قدرات بيولوجيّة متشابهة. لذلك اعتبر «لينبرغ» أنّ هذه الطّريقة للنّظر إلى اللّغة مثمرة، لكن في نفس الوقت يجب التّأكيد على أنّ ذلك لا يعني الاعتراف بكون انبثاق المهارتين متزامن. فيمكن أن ينبثق الأوّل قبل الآخر لكن لا توجد طريقة نقرّر بها لأيّ منهما السّيطرة. ولا يمكن لطبيعة الأدوات أو الحالة البدائيّة أن تسمح لنا بافتراض مستويات بدائيّة مصاحبة لأيّ شكل من أشكال التّواصل.

---

(1) انظر: Biological matrix

(2) انظر: Tool making

(3) انظر: Social organization

(4) انظر: Cultural Complexity

(5) انظر: Homo

قد يبدو من البديهيّ أن ترتبط درجة التّنظيم الاجتماعيّ بكفاءة التّواصل بين الأنواع[1] لكنّ التّواصل قد يأخذ أنواعا لانهائيّة من الأشكال. فتظلّ افتراضات «لينبرغ» الخاصّة ببدايات اللّغة معطّلة لعاملين مجهولين. أوّلا، الافتراضات الّتي يمكن أن تقدّم حول البنية الاجتماعيّة وتنظيم إنسان ما قبل التّاريخ ملتبسة. وثانيا، يفترض أنّ أشكال تواصلهم ربّما كانت متطوّرة جدّا لكن مختلفة في الطّبيعة والمبدأ عن شكل تواصلنا الحاليّ.

يعدّ التّعقيد الثّقافيّ أصعب دليل على وجود اللّغة. فمن جانب أوّل، لابدّ أن يكون للأصل الأوّل شكل بدائيّ من الثّقافة. ومن جانب آخر، قد لا تكون ثقافات العصر الحجريّ الحديث[2] قبل خمسين ألف سنة أقلّ تعقيدا من الثّقافات الحديثة الأكثر بدائيّة اليوم، مثلا البرازيل أو غينيا الجديدة. لكن متى ظهر هذا «التّعقيد الثّقافي»؟ وهل يمكننا أن نكون على يقين أنّ ثقافات ما قبل التّاريخ كانت بدائيّة بالقدر الّذي تظهره بقاياهم الفيزيائيّة؟ فكلّما كانت الثّقافة أكبر سنّا كلّما كانت الافتراضات حولها ضعيفة وهشّة. وحتّى مفهوم «التّعقيد» ذاته يلفّه اللّبس ولا يمكن الاعتماد عليه. فلا يمكن قيس درجة تعقيد أيّ ثقافة ومن الصّعب استخدام الثّقافة كدليل على اللّغة.

يعتبر «لينبرغ» أنه يمكن أن ندرس الثّقافات الّتي تعتبر حالة تطوّرها أساسيّة في العصر الحجريّ الحديث تماما كالثّقافات المتطوّرة كفاية لتقسيم الذرّة واستكشاف الفضاء والكواكب. فاللّغات الطّبيعيّة المتحدّثة في نطاق كل هذه الثّقافات يبدو أنها ترتكز، جميعها، على مبادئ متشابهة. فمن الحقائق التّجريبيّة في الحاضر أنّ الأدوات المشتركة في ثقافة ما وبنية المجتمع المرتبطة بتلك الثقافة لا يستطيعان تقديم أيّ تفسير أو دلائل حول تعقيد بنية اللّغة الّتي يتحدّثها الأفراد في تلك الثقافة. لذلك لا يمكن تنظيم اللّغات الطّبيعيّة ضمن مفهوم «التّعقيد». فتعلّم المهمّة المعقّدة يكون أصعب من تعلّم المهمّة البسيطة لذلك تأخذ وقتا ومجهودا أكبر. لكنّ الأطفال في عمر محدّد يمكنهم تعلّم جميع اللّغات الطّبيعيّة بنفس السّهولة وهو ما يؤكّد فرضيّات «تساوى التّعقيد»[3].

---

(1) انظر: Intra species communication

(2) انظر: Neolithic cultures

(3) انظر: Equal complexity

خاتمة

التّاريخ البيولوجيّ للّغة «خفيّ»[1] وتطوّرها «متستّر» وراء سلسلة من التّحوّلات البنيويّة والوظيفيّة الّتي حصلت في سيرورة تشكّل الإنسان المعاصر. وهي مرتبطة بتاريخ التّكيّف الفيزيولوجيّ[2] والتّخصّص العرفانيّ[3] والخاصّيّات الحسّيّة. وتعتبر العمليّات التّطوريّة الكامنة وراء اللّغة مشابهة للتّحوّلات الهندسيّة للشّكل. فقد تعود القدرة اللّغويّة للإنسان المعاصر لخصائص النّوع المعدّلة جينيًا (التّعديلات الخلويّة)[4] الّتي تؤثّر في معدّلات واتّجاهات النموّ أثناء النّشوء والتّطوّر لتنتج طور نشأة مختلف له مجموعة من القدرات المتنوّعة ومنه ظهرت «المرحلة الحرجة» في اكتساب اللّغة.

لا يمكن أن يؤدّي التّأخير الاصطناعيّ[5] لتطوّر الشّمبانزي إلى ظهور القدرة اللّغوية لأنّه من الممكن التّحكّم (تقديما أو تأخيرا) في المدّة الزّمنيّة لنشوء وتطوّر الشمبانزيّ لكن لا يمكن إقحام التّداخلات الخاصّة والضّروريّة الّتي يفترض أنها تلعب دورًا أساسيًا في اكتساب اللّغة.

تفترض الدّراسة الّتي أقيمت على الأنساب والتّوأم أنّ الانتقال الوراثيّ[6] له علاقة باللّغة. لكن لا يمكن افتراض وجود «جينات اللّغة»[7]. فلا يمكن للتّاريخ البيولوجيّ للّغة عند الإنسان أن يكشف بمجرّد مقارنة عشوائيّة بينه وبين التّواصل عند الحيوان لكن يمكن لهذه المقارنة أن تكون مفيدة إذ كانت الأسس الّتي قامت عليها «واقعيّة» و«منطقيّة» بغضّ النّظر عن علاقة النّشوء والتّطوّر عند الحيوان بالإنسان. ومع ذلك من الخطر مقارنة اللّغة بالتّواصل عند الحيوان دون اعتبار لنظام الرّئيسات نظرا «لظاهرة الالتقاء»[8].

---

(1) انظر: Covert

(2) انظر: Physiological adaptation

(3) انظر: Cognitive specialization

(4) انظر: Intracellular changes

(5) انظر: Artificial Retardation

(6) انظر: Genetic Transmission

(7) انظر: Genes for language

(8) انظر: The phenomenon of Convergence

إذن يعتبر «لينبرغ» أنّه من المستحيل إعادة تشكيل أصل اللّغة، ما عدا بعض المحدّدات البسيطة جدّا، ويعود هذا للحدود التّالية:

1 - حجم وشكل الدّماغ لا يزوّدنا بأيّ دليل حول القدرة اللّغويّة.

2 - الخصائص المورفولوجيّة للجهاز العصبيّ المركزيّ ليس لها علاقة ثابتة بالسّلوك فالسّمات الدّماغيّة نفسها يمكن أن تطوّر جوانب مختلفة للسّلوك لدى أنواع مختلفة والعكس صحيح. ثمّ إنّ علاقة السّلوك بمختلف جوانب الدّماغ قد تخضع لتغيّرات أثناء سيرورة تطوّر الإنسان المعاصر.

3 - المعرفة المباشرة بالبنية الاجتماعيّة أو بالتّعقيد الثّقافيّ لأحافير مجتمعات إنسانيّة مختلفة لا تمكّننا من رسم استنتاجات حول اللّغة كما نعرفها في الحاضر فربّما انتشرت في تلك الأزمنة العديد من أنواع التّواصل المختلفة الّتي قد لا ندركها.

الفصل الخامس

الأرضيّة اللّسانيّة

مقدّمة

خصّص «لينبرغ» الفصل السّابع «المراحل الأولى في تطوّر اللّغة» (primitive sta-ges in language development) والفصل الثّامن «اللّغة والعرفان» (-Language and cogn ition)، لمعالجة الخصائص البنيويّة للّغة في جميع مراحلها التّطوّريّة والمسائل العميقة الّتي يمكن أن يطرحها على عكس الفصول السّابقة الّتي ركّز فيها على الملكات لا على الحدوث الفعليّ للسّلوك. كما حاول البحث في تأثير العمليّات التّصوّرية، المتمثّلة في «القدرة على التّسمية» و«مسألة الإحالة»، في اللّغات الطّبيعيّة وتنظيم المعرفة البشريّة. وسنحاول في هذا الباب تقديم ما جاء في الفصلين السّابع والثّامن. وسنقسّم العمل إلى عنصرين أساسين. يخوض العنصر الأوّل في المراحل الأولى في تطوّر اللّغة ابتداء من تشكّل العبارة الأولى وصولا إلى الجملة بحثا في الخصائص البنيويّة للجمل الأوّليّة عند الأطفال أوّلا وعند البالغين ثانيا. أمّا المسألة العامّة الّتي يبحث فيها العنصر الثّاني فتخصّ الأبعاد البيولوجيّة الّتي تتّسم بها الدّلالة في مرحلة أولى وتبحث في مسألة الإحالة والقدرة على التّسمية كمهارات عرفانية في مرحلة ثانية.

1. المراحل الأولى في تطور اللّغة

ناقش «لينبرغ» في مرحلة سابقة تطوّر اللّغة في علاقتها بالسنّ والمحيط وعوامل انبثاقها الأوّل. وارتأى أنّه من المهمّ، بعد تلك المرحلة، أن نبحث في أشكال الانتظام[1] ضمن مراحل هذا التّطوّر، وتحديدا أشكال الانتظام المتّبع في استراتيجيّة اكتساب اللّغة بغضّ النّظر عن السنّ الّذي يحدث فيه هذا الاكتساب.

---

(1) انظر: Regularities

لمّا كانت اللّغة الجانب الخاصّ بأفكارنا وسلوكنا، قدّمت عديد التّعريفات الّتي حاولت وصف بنيتها لكن تعدّ هذه التّعريفات، بالنّسبة «للينبرغ»، بسيطة بدرجة كبيرة جدّا. إذ تعرّف عادة بأنّها «تتكون من وحدات ثابتة هي أصوات الكلام، فتتجمّع هذه الوحدات معا لتكوّن صرافم أو كلمات، وتتجمع الكلمات مع بعضها لتكوّن جملا. ثمّ تحمل الكلمات المعاني. أمّا أصوات الكلام فلا تحمل معنى في ذاتها لكنّ المعاني تكتسب من خلال عمليّات الرّبط حيث يتم ربط الصّورة المرئيّة[1] للشيّء مع أصوات الكلمة»[2] [3].

يعتبر «لينبرغ» أنّ بساطة مثل هذا التّعريف تحول دون اكتشاف باحثي السّلوك الإنسانيّ المسائل العميقة الّتي تطرحها البنية الحقيقيّة للّغة، ودون التّنبّه إلى قدرة الرّضيع المذهلة على اكتساب مثل هذه المهارات في مدّة زمنيّة قياسيّة، وتحديدا في سنّ العامين. وما سعى إليه «لينبرغ» في الفصل السّابع من الكتاب هو إعادة البحث في هذه المسائل الخفيّة.

يفترض «لينبرغ» أنّ إدراك الكلام، للغة طبيعيّة ما، يقتضي تركيز الانتباه على أنواع العلاقات الصّوتيّة الخاصّة أو المتناقضة. فلكلّ لغة طبيعيّة مجموع الاختلافات الخاصّة بها ولكلّ لغة مجموعة من القوانين الخاصّة الّتي تتحكّم في إدراك أنماط الصّوت. وإذا مثّلنا للمسألة بصنع آلة حاسبة يمكنها طباعة أيّ شيء يطلب منها وبأيّ لغة كانت فإنّ مدى نجاعة هذه الآلة يقدّر بمدى قدرتها على إدراك الأنماط العالية الخصوصيّة. لكن قد تدرك هذه الآلة مجموعة من أمثلة أصوات الكلام المعزولة من لغة ما لكنّ إدراكها هذا يظلّ غير كاف لاعتبارها آلة ناجحة لأنّ بعض الخصائص الأكوستيكيّة لصرفم واحد، في اللّغة الانقليزية مثلا، لا تتشابه مرتين وقد نجد في بعض الأمثلة أصواتا مختلفة جدّا سمعيّا لكنها تقدّم نفس الصرفم. كما يعتمد تأويل صوت معيّن على السّياق لذلك فالصواتم ليست مرتبطة، أثناء الإنتاج، بسلسلة واحدة لكنّها تؤثر في بعضها البعض، وهذا التّأثير قد يعمل في اتّجاهين : اتّجاه أوّل يؤثّر فيه الصرفم الأخير في ما سبقه أو قد يتأثّر بدوره بما بعده. واتّجاه ثان يكون للمتكلّم أثر فيه، إذ يؤثّر المتكلّم في تعبيراته بخصوصيّات تعود إلى شكل جهازه الصوتيّ الخاص وبميزات تعود إلى مهاراته الحركيّة الذاتيّة، ما يعني أنّ

(1) انظر: The visual image

(2) انظر: The sound of a word

(3) انظر: Lennberg, Eric, Biological Foundations of Language, p271, 1967.

كلّ تعبير ينتجه يمرّ بتحويلات صوتيّة[1]. إضافة لهذا يجب أن تنجح هذه الآلة في اختيار كلّ القوانين الصّحيحة لملاءمة كلّ معلومة تدخل، بمعنى آخر يجب أن تكون قادرة على معرفة اللّغة وتمييزها عن باقي اللّغات ثمّ التّعامل معها وفق هذا الانتخاب.

إذا يعتمد إدراك الأنماط لآلة كاتبة تعمل سمعيًا على القوانين، والّتي يجب أن تأخذ بدورها في الاعتبار العديد من العوامل، فلا بدّ أن تكون قادرة على العمل على تنظيم الأصوات الطّويلة وأصوات الكلام المقطّعة المفردة أو القصيرة. كما تعدّ الأنماط العلاقيّة معقّدة جدّا على مستوى أصوات الكلام. إلاّ أنّ الفشل في إخراج مثل هذه الآلة الكاتبة، على حدّ رأي «لينبرغ»، لا يعود إلى عوائق تقنيّة لكن إلى جهل القواعد الصّحيحة الّتي تنظّم إدراك الكلام. ويفترض «لينبرغ» أنّنا إذا استطعنا حلّ جميع هذه المسائل ونجحنا في صناعة آلة كاتبة يمكنها على الأقل أن تنسخ اللّغة الانقليزيّة فهذا الجهاز لا يعتبر رغم ذلك نموذجا لرضيع في طور تطوير الخطاب. فالمسائل الّتي يتمّ حلّها من قبل الرّضيع المكلّف «باختراق»[2] شفرة التّواصل في المجتمع معقّدة جدّا، لكنّه قادر على ذلك ببساطة لأنّه مهيأ بيولوجيًا لتعلّم كيفيّة إدراك أيّ نوع من أنواع اللّغة الطبيعيّة.

تقود مناقشة تعقيدات الأنماط والعلاقات في بنية اللّغة، على نحو مجرّد، عادة، إلى إمكانيّة تبسيط مهام الطّفل، لأنه لا يتعلّم نظاما مجرّدا أو صوريًا فقط وإنّما يتعلّم، في الوقت نفسه، المعاني. وهو، على حدّ تعبير «لينبرغ»، ما يسهّل الوضعيّة. فإذا نظرنا إلى المسألة عن كثب، وجدنا أنّه من الضّروريّ، أوّلا، أن نفرّق بين الإحالة[3] والمعنى[4]. فتتعامل الإحالة مع العلاقة بين كلمة مفردة وبعض جوانب أو أشياء[5] المحيط الماديّ[6]. في حين تتعامل المعاني مع التّأويل الدلاليّ للعبارات (المكتوبة منها أو المنطوقة)، كما تأتي المعاني متنوّعة حسب شكل الجمل، بمختلف حالات تمامها أو درجات نقصانها، بما في ذلك الحالة الخاصّة في جمل المفردة الواحدة. ولا يمكن أن ينفصل المعنى عن البنية النحويّة

(1) انظر: Acoustic transformations
(2) انظر: Crack
(3) انظر: Reference
(4) انظر: Meaning
(5) انظر: Object
(6) انظر: Physical environment

لأنّ الخطاب يتأسس على الشّكل الأساسيّ للجملة، إذ لا يمكن أن تؤوّل الجملة إلا بالتّحاليل النحويّة. (تشومسكي 1957، تشومسكي وميلر 1963، ميلر وتشومسكي 1963). لكن لا تفهم البنية النّحويّة كظاهرة انتقال احتمالي[1] لعناصر معجميّة محدّدة أو أجزاء الكلام. فلابدّ أن هنالك شيئا أكثر تعقيدا وهو ما سيتبيّن من شكل الأمثلة التّالية الّتي ساق «لينبرغ» أغلبها من أمثلة تشومسكي:

الأفكار الخضراء لا لون لها تنام بشراسة.*

الأفكار الشرسة النائمة خضراء لا لون لها.*

.Colorless green ideas sleep furiously

.Furiously sleep ideas green colorless

يبدو أنّ المثال (1) أقرب من أن يكون جملة من المثال (2) حيث يمكن أن نقول أنّ الجملة (1) نحويّة والجملة(2) ليست كذلك. إلاّ أنّ كلا المثالين لا يعبّران عن أيّ شيء في العالم الماديّ. وقد يبدو أنّ للجملة(1) معنى إذا اعتبرت قولا شعريّا أكثر من الجملة (2)، لذلك فإنّ التّقارب بين المعنى والبنية النحويّة يبدو جليّا. ومع ذلك فمن الواضح، من خلال هذه الأمثلة، أنّ المعنى لا يمكن أن يستعمل على أنّه سمة نحوية[2]. فقد لا تحمل الجملة(1) أيّ معنى لشخص عاديّ، لكن ذلك لا يمنعه من تمييز أيّ المثالين أقرب من أن يكون جملة سليمة. ما يجعلنا نتساءل كيف يمكن لمتحدّث راشد بأيّ لغة أن يقرّر مسألة تخصّ البنية النحويّة ؟

لا يمكن للإجابة عن السّؤال أن تكون احتمالية تقوم على أنّ المتكلّم قد سبق وأنجز هذه الجمل ككلّ، لأنّ احتمالية انجاز الجملة (1) وأيضا الجملة (2) صفر فلم ينجزهما أحد قبل تشومسكي. لذلك فإنّ الاختلاف بين (1) و(2)، الّذي يبدو واضحا لمعظم متحدّثي الانقليزية مثلا، لا يمكن أن يعود إلى اختلاف الاحتمالات الانتقالية[3] لكلمات الفرد، وهو ما افترضه كلّ من بالرمو (Palermo) وجنكين 1964 (Jenkin)، والّذين

(1) انظر: A phenomenon of transitional probability

(2) انظر:Grammaticality

(3) انظر: Transitional probabilities

ارجعا الاختلاف التّأويليّ بين الجملتين إلى الاحتمالات الانتقالية، أي نقل أجزاء الكلام من موقع إلى آخر، لكن إذا كان الأمر كذلك، فإنّ متحدّثي الانقليزية سيميّزون دائما سلسلة تتركب من الصّفة والاسم والفعل والظّرف ، نحويّا، في حين أن التّرتيب العكسيّ سيخلّف فوضى في التّصوّر النحويّ[1] لديهم.

أكثر المسائل، الّتي يمكن لطفل في طور تعلّم الكلام، أن يواجهها، هي حقيقة أن معاني الكلمات المفردة لا يمكن أن تعطى دليلا على معنى الجملة، ويمكن أن نبيّن ذلك من خلال الأمثلة الّتي أوردها «لينبرغ»:

(3) الثعلب يلاحق الكلب.*

(4) الكلب يلاحق الثعلب.*

The fox chases the dog (3)

The dog chases the fox (4)

إنّ التّعقيدات الّتي يمكن أن تظهر في فهم الجمل تتجسّد من خلال المثال التّالي:

(5) الكلب ملاحق من قبل الثعلب.*

The dog is chased by the fox (5)

إذا حاولنا تفسير فهمنا لنحو هذه الجمل بافتراض سلسلة من المترابطات ذات الاتّجاه الواحد[2] بين العناصر. فإنّ الجملة (5)، ظاهريّا، لها نفس معنى الجملة (3) رغم أن ترتيب الفاعل «subject» والمفعول به «object» يشبه الجملة (4).

وكما تشير هذه القوانين فإنّ مصدر تأويلنا لمعنى الجملة لا بدّ أنه راجع إلى فهم أعمق للبنية النحويّة.

(6) الثعلب مولع بحكم طبيعته بملاحقة الكلب.

.The fox is interested by virtue of his nature in chasing the dog (6)

(1) انظر: The perception of grammatical

(2) انظر: Uni- directional associations

تعتبر العبارة (6) نحويّة، ويرتبط المعنى الّذي تفيده بالجملة (3) أكثر من ارتباطه بالجملة (4) مع أنّ الصّرافم ليست لها نفس الوظيفة في الجملة. لذلك يبدو أنّ ترابط الكلمة لا صلة له بعمليّة التّحليل النّحويّ[1] الّتي تنجز من قبل كلّ متكلّم أو طفل مكتسب للّغة.

يطرح كلّ من علم الأصوات والإعراب العديد من المسائل الصّعبة إلاّ أنّ التّرابط بين الكلمات والأشياء ليس أقل صعوبة في الفهم. فيحدث عدد كبير من مختلف الكلمات نوعا من التّقارب الماديّ والزّمانيّ بظاهرة واحدة. أي أنّ كلمة واحدة كفيلة بإحداث حدث ماديّ، مثلا كلمة «باي-باي» قد تحدث تغييرا في المثيرات المادّية. ومع كلّ هذا التّعقيد كيف يمكن لطفل لم يتجاوز عامه الأوّل أن يتعلّم فهم وإنتاج مثل هذا السّلوك؟ ومع كلّ هذا التّداخل لماذا لا يرتبك الطفل؟

عالجت العديد من المقالات والكتب تطوّر اللّغة، لكن فقط القليل منها انتبه إلى العديد من المسائل المثيرة الّتي لم تحلّ بعد. أوّلها كيف يطوّر الطّفل اللّغة؟ إلاّ أنّ مشاكل تطوّر اللّغة، كما يرى «لينبرغ»، لا يمكن أن تفهم في غياب تحليل لبنية اللّغة، حيث يمكن أن يستند الفهم الصّحيح لبنية اللّغة على الأبحاث التجريبيّة في عمليّة الاكتساب. وهو ما سنقوم بالبحث فيه فيما سيأتي.

1. 1. تطور ما قبل اللّغة: مستوى النّطق[2]

بحث عدد من الدّارسين من أمثال «بوسما وليند» 1962 (Bosma and lind) و«رينغل وكلوبل» 1964 (Ringel and Kluppel) في أصوات الرضّع الصّغار جداً. وعلى الرّغم من أنّ كلاّ منهم استعمل أدوات بحث مختلفة فإنّ المقاربات الطبيعيّة للمسألة تبقى غير مرضيّة، فالأدوات التّحليليّة المستعملة تظلّ ضعيفة. ما جعل «لينبرغ» يحذّر من استعمال الآلات الّتي تحلّل الأطياف الصّوتيّة مثل ماسحة الصّوت (sonograph) (حيث لا تعمل هذه الآلة جيّدا خاصّة عندما تقترب التّردّدات الأساسيّة لصوت المتكلّم من 300 cps، وهي حالة الطّفل في سنّ أقلّ من خمس سنوات، أي تحديدا، مع الأطفال حديثي الولادة)

(1) انظر: Process of grammatical analysis

(2) انظر: Articulation

ومع ذلك قد يستطيع الباحث تكوين بعض التّعميات الّتي يمكن استنتاجها من هذا النّوع من التّحليل.

تشير الملاحظات الطّبيعيّة والدّراسات الصّوتيّة، الّتي قام بها «لينبرغ»، إلى وجود نوعين متميّزين من النّطق[1]، ولكلّ نوع تاريخ تطوّر مختلف عن الآخر. فيشمل النّوع الأوّل كلّ الأصوات المتعلّقة بالبكاء، أي تلك الّتي تسمع عند الولادة، حيث تخضع هذه الأصوات لتعديلات أثناء مرحلة الطّفولة، ثمّ تستمر دون تغيّر طوال الحياة. هذه الأصوات تتعلّق مباشرة بالوظيفة الأوّليّة[2] الّتي تختلف عن تاريخ تطوّر النّوع الثّاني من النّطق، وهو جميع الأصوات الّتي تدمج في الوظيفة الأوّليّة لتكوّن الإنتاج الصّوتيّ للكلام[3]. أمّا النّوع الثّاني من الأصوات فيظهر، تقريبا، بعد الأسبوع السّادس والأسبوع الثّامن. ويبدأ بأصوات متقطّعة صغيرة تتبع عادة باستجابة «الابتسامة» ولها خصائص ردّ الفعل الّتي يمكن أن يسبّبها محفّز معيّن، وعادة ما يكون تمايل أو إيماء، مثل ظهور «شيء» أخذ حيّزا في الحقل البصريّ للطّفل. وبعد الأسبوع العاشر والأسبوع الثّالث عشر تصبح المثيرات البصريّة والمثيرات الاجتماعيّة متمايزة شيئا فشيئا ومع الوقت يصبح الأشياء مألوفة، ما يجعل ظهورها مصاحبا باستجابة معيّنة تتكرّر في كلّ مرّة.

أمّا ما توضّحه الأطياف الصّوتيّة في تحليل ضوضاء البكاء هو غياب التّقطيع. فالتّعديلات الموجودة تتحقق بالدّرجة الأولى عن طريق التغييرات الحاصلة في الحنجرة والتّنوّع الموجود على مستوى تذبذب المزمار.

ما لاحظه «لينبرغ» خلال رصده لهذه المراحل الأولى أنّ قدرة الطّفل على التّحكم في آليات التّصويت، في الأسبوعين الأوّلين من عمره، لا تعتبر متطوّرة كفاية فما هي مراحل التّطوّر التّدريجيّ في تحكّم الطّفل بآليّات التّصويت لإنتاج اللّغة؟

(1) انظر: Vocalization
(2) انظر: Vegetative function
(3) انظر: The acoustic productions of speech.

1. 2. التّطوّر التّدريجيّ للّغة عند الطّفل السّليم

1. 2. 1. مرحلة التّنغيم

السّمة الأولى المدركة في ثرثرة الطّفل هي «التّنغيم». حيث تنتج تسلسلات من الأصوات القصيرة الّتي ليس لها أي معنى محدّد أو بنية خاصّة (يمكن أن تظهر «نبرة» تحدث في السّؤال أو التعجّب أو التأكيد). ويعتبر «لينبرغ» أنّ التّطوّر اللّسانيّ للعبارات لا يبدأ بتركيب عناصر مفردة وغير ثابتة أو مستقلّة، وإنما يظهر كنمط نغميّ كلي[1]. ومع مزيد التطوّر، يصبح هذا الكلّ متفرّقا، تدريجيّا، إلى مكوّنات جزئيّة فتظهر فونيمات أوّليّة تتألّف من عدد واسع من أنواع الأصوات الّتي تتعارض فيما بينها. وقد يبدو هذا التّطور منطقيّا كفاية إذا أخذنا بعين الاعتبار آليات إصدار الأصوات عند الإنسان. فالجهاز الصوتيّ أداة تصنع آلاف التّعديلات المختلفة حيث يعتبر صوت خطاب ما نتيجة اختيار تعديل واحد من هذه التّعديلات. وقد اعتبر «جاكبسون» 1942 (Jakobson) أوّل من أشار بوضوح إلى هذه النّقطة.

اجمالا، أنّ حركات الطّفل، أثناء مرحلة ما قبل اللّغة، تكون عشوائيّة لذلك فالتّغير النّوعيّ المتواصل للأصوات يشبه تدفّق الأنماط، وتدريجيّا، يكتسب الطّفل القدرة على التّحكّم في التّنفيذ الجيّد لهذه الحركات.

1. 2. 2. مرحلة النّطق بالكلمة الواحدة

يبدأ الطّفل الصّغير، ما بين الشّهر الثّاني عشر والثّامن عشر، بالتّلفّظ بمفردات واضحة وصحيحة. ويعتبر «لينبرغ» أنّ هذه الكلمات الأولى تنهض بوظائف مختلفة عن تلك الّتي تشغلها، نفس الكلمات، في خطاب البالغ. ويكون هذا الاختلاف على جميع المستويات: الصّوتية والتّركيبيّة والدّلالية. حيث يدرك الإنسان البالغ كلمات الطّفل عن طريق قدرته على ربط الأنماط المتشابهة وفي هذه الحالة يبدو الطّفل أيضا له نفس هذه المهارة في إدراك الأنماط وموازنتها.

---

(1) انظر: Whole tonal pattern

1. 2. 3. الفهم/التكلّم

إنّ بناء نظريّة تفسّر قدرة البالغ على فهم الجمل، كما يراها «لينبرغ»، أسهل من بناء نظريّة تفسّر كيفيّة إنتاج شخص معيّن سلسلة من الكلمات. لكن لا يعني هذا أنّ فهم اللّغة يرتكز على آليّات مختلفة عن تلك الّتي تنتج اللّغة، فالاثنان يرتكزان على جهاز مبدئيّ واحد. إلاّ أنّ اختبار قدرة الفرد على فهم الجمل هو ما يخدم محاولة اكتشاف هذا الجهاز ويطوّر معرفتنا به أكثر من دراسة العبارات الّتي ينتجها. وحتّى نستطيع تشكيل صورة واضحة، نحتاج إلى ما هو أكثر من معرفة اللّغة، فلا بدّ أن نفهم القدرات الحركيّة والذّاكرة والتّحفيز والظّروف الاجتماعيّة وعديد العوامل الأخرى.

ثمّ إنّ دراسة القدرات العامّة للسّلوك، كما يعتبرها «لينبرغ»، أسهل من دراسة الأشكال الخاصّة الّتي يأخذها سلوك معيّن في وقت زمنيّ محدّد، فالتّنبؤ بالقدرة على الفهم أسهل بكثير من التّنبؤ بالقدرة على التّكلّم لأنّ العوامل الّتي تؤثر في القدرة على الفهم أقلّ من العوامل الّتي تؤثّر في القدرة على التّكلّم. (يناقش هذا بأكثر تفصيل في ملحق تشومسكي تحديدا في ما يخصّ القدرة والإنجاز).

ويرتبط هذا التّمييز بالعديد من أنواع دراسات السّلوك. فإذا افترضنا أنّنا نريد القيام بدراسة نفسيّة بيولوجيّة للعبة الشّطرنج، بهدف معرفة الخصائص العقليّة الضّروريّة الّتي تفرضها مثلا هذه اللّعبة؟ أو هل يستطيع الشمبانزي أن يتعلّم كيفيّة لعب الشطرنج؟ فإنّ الأسئلة التّجريبيّة الّتي يمكن أن يقودنا إليها هذا المنهج تتمثّل في الآتي:

هل تستطيع « ذات» معيّن أن تتعلّم الحركات المتنوّعة؟ وهل تستطيع أن تضع استراتيجية معيّنة؟ وهل تراقب خطوات الخصم؟

كلّ ما سنرغب في معرفته هو ما إذا كانت قادرة على فهم اللّعبة. لكن إذا لم يكن لدينا سوى قائمة من حركاتها دون تقرير حول ما يفعله عدوّها (أي كيف تفهم لعب خصمها) فالفكرة الّتي ستتكوّن لدينا، عن قدرتها كلاعب شطرنج، ستكون غير تامّة. من ذلك فإنّ «فهم اللّغة» له صلة وثيقة بتوقّع القدرات اللّغويّة ومعرفتها وهو ما يتوضّح في النّقاط التّالية:

- يمكن أن نتعلّم فهم لغة ما دون أن يكون لنا القدرة على التّحدّث بها، ويصحّ هذا على اكتساب اللّغة الأوّليّ، تماما كما يصحّ على اكتساب لغة ثانية. وفي هذه الحالة تكتسب المبادئ الأساسيّة للّغة لكن يظلّ تطوّر مهارات الإنتاج متخلّفا.

- باعتبارنا باحثين في طبيعة اللّغة من الأفضل لنا التّركيز على الفهم. فـ «الأشياء» الّتي تعتبر مناط الفهم هي الجمل. والجمل الّتي تسمع، من ناحية أولى، عادة، ما تكون «عينات مفكّكة»[1] أي أشباه جمل من زاوية نظر نحويّة، أمّا من ناحية ثانية، فالقدرة على فهم أشباه الجمل[2] هذه يكون أصعب من فهم الجمل الصّحيحة.

- يتعلّم الطّفل القوانين والمبادئ الكامنة وراء الجمل النحويّة الصّحيحة أوّلا، وبفضل اكتساب هذه المهارة يستطيع أن يبدأ بفهم أشباه الجمل (هذا يبدو أوضح في حالة اكتساب لغة ثانية من قبل شخص بالغ، فالقدرة على فهم الجمل الصّحيحة يحصل قبل مدّة طويلة من قدرة المرء على فهم محادثة تكون مثقّلة بأشباه الجمل).

لكن يظهر التّناقض، حسب «لينبرغ»، في الآتي: إذا كانت مهمّة الطّفل تجريد المبادئ الّتي تولّد الجمل الصّحيحة فكيف يمكن للمبادئ الصّحيحة أن تتأسّس؟ وإذا كان الطّفل يعبّر عن ما يريده دون تمييز بين أشباه الجمل والجمل الصّحيحة، فكيف يمكن تفسير فهمه للجمل الصّحيحة منها وغير الصّحيحة؟ وكيف يمكن تفسير ذلك في ضوء النّظريّة النّحويّة؟

يتعلّق الافتراض الّذي يسعى «لينبرغ» إلى تقديمه «بالآلة العرفانيّة»[3] الّتي يفترض أنّها اكتسبت عند الطّفل وتطوّرت. فإذا كانت المادّة الأساسيّة لنظرية في آليّات التّركيب[4] هي الفهم، فما هي المواد الّتي يمكن أن نستعملها لبناء نظريّة في تطوّر النّحو عند الأطفال؟

يمكن أن تعكس عبارات طفل بدأ الكلام حديثا (عادة ليس أكثر من 30 شهرا) المراحل اللّغويّة الّتي مرّ بها تطوّر قدراته، تحديدا «الفهم». لكن لم تنشر أيّ دراسات

---

(1) انظر: Degraded specimens

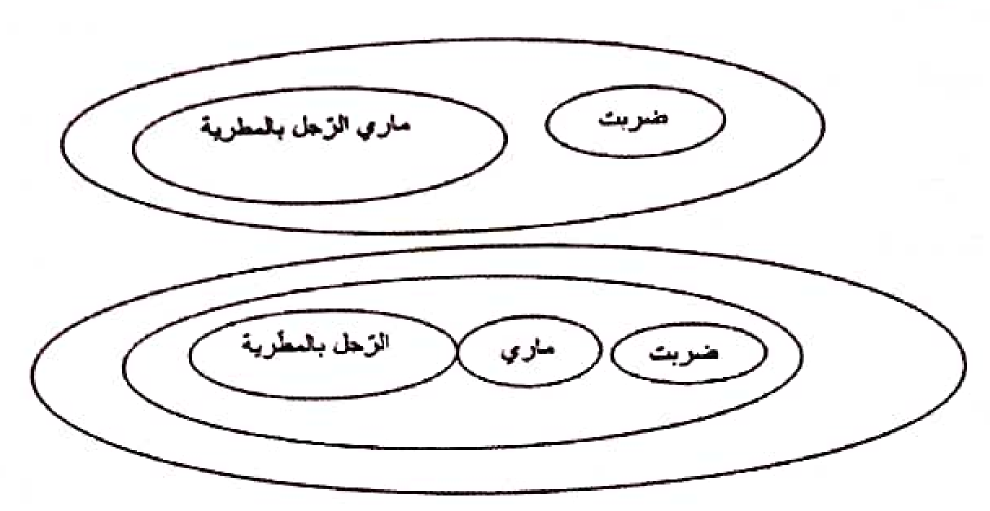
(2) انظر: Semi sentences

(3) انظر: The cognitive machinery

(4) انظر: Syntactic mechanisms

تناولت تطوّر الفهم النّحويّ عند الطّفل في هذه السّن. ما جعل «لينبرغ» يستند على فهم الجمل عند المتكلّم النّاضج. لنأخذ مثلا الجملة التّالية «ضربت ماري الرّجل بالمظّرية»[1].

تأوّل هذه الجملة حسب معنيين اثنين. والتّفسير الّذي يقدّمه «لينبرغ» لذلك هو إمكانيّة ربط كلمة «المظّرية» بـ «الرّجل» أو بفعل «ضرب». ويمكننا تجسيد هذه العبارة بـ «واسم العبارة»[2] التّالي:



يجسّد «واسم مركّبي» كيفيّة فهم المتكلّم للجمل. فيؤوّل الشّخص الّذي يعرف لغة ما سلسلة من الكلمات عبر ملائمتها بـ «واسم مركّبي». ومن الضّروريّ الإشارة إلى أنّ «واسم مركّبي» أو «الرّسم المشجر» ليستا طريقة «لكيفيّة إنشاء الجملة» وإنّما تفسير أو توضيح لكيفيّة فهم مجموعة من الكلمات أو كيفيّة بنائها في الإدراك. ثمّ إنّ النّظر الآنيّ لـ «واسم مركّبي» لا يمكن أن يفسّر الفهم النحويّ. ففي معظم الحالات تحصل علاقات أكثر تعقيدا. ومع ذلك يمكننا أن نرجع اللّبس الحاصل في الجملة المذكورة سابقا إلى أنّ كلمة «المظّرية» تشتغل مرّة كأداة (أي استعملتها ماري لضرب الرّجل) ومرّة كصفة مخصّصة للرّجل (أي صاحب المظّرية). والجدير بالذّكر أنّ الكلمات الأكثر تأثيرا في معنى الجملة، في اللّغة الهندوأوروبيّة (وتقريبا في الكثير من اللّغات الأخرى)، لا توسم بشكل صارم كصفات أو أسماء أو أفعال بل يتّسم التّصنيف النّحويّ فيها بحرّية كبيرة.

(1) انظر: Mary hits the man with umbrella.

(2) انظر: Phrase marker

ما كان «لينبرغ» بصدد توضيحه هو المبدأ الكونيّ للمعرفة النّحويّة أو الفهم. إذ لابدّ من وجود طرق مشروعة[1] يمكن أن ترتبط بها بعض أنواع البنى بأنواع بنيوية أخرى وسمّيت هذه القواعد الّتي تتحكم بهذه العلاقات «التّحويلات»[2].

1. 2. 4. الخصائص البنيويّة للجمل الأوّليّة عند الأطفال

تظلّ كيفية تطوّر القواعد النحويّة، فعليّا، عند الطّفل مجرّد تخمينات في غياب الأبحاث المنهجيّة حول فهم الطفل لجمل البالغين. وما نفهمه من خلال دراسة «لينبرغ» «النحو البالغ» أنّه في حال غياب التّطوّر الإعرابيّ المتزامن مع التطوّر الفونولوجيّ والمعجميّ[3] لا يمكن لأيّ خطاب أن يفهم ولا يمكن للعبارات المنتجة أن تكون ذات معنى. كما أنّ لغة الطّفل المتكوّنة من عبارات مفردة تتّسم ببنى نحوية بدائية. ويعتبر إعرابه بدائيًا أيضا لأنّ جميع مفرداته لها نفس الوظيفة النّحويّة، يمكن أن تستعمل كعبارات كافية مستقلّة. وبالتّالي لا يوجد إلاّ صنف نحويّ واحد ترجع له كلّ كلمة تسمع أو تنتج.

يمكن أن يختزل هذا المستوى البدائي بمعادلة تشومسكي التّالية:

ج ← م

$$S \rightarrow W$$

تقرأ في النّحو بالطّريقة التّالية:

تتشكّل الجملة «ج» (S) باستعمال أيّ كلمة تنتمي إلى الفئة«م» (W) وتنتمي جميع كلمات الطّفل إلي هذه الفئة. وفي هذا المستوى، لا يمكن أن نعتبر كون الطّفل يعرف الصّفات أكثر من الأسماء أو أنّه يفهم الأفعال ويستعملها أكثر من الأسماء. فالصّفات والأسماء والأفعال هي صيغ وظيفيّة[4] تكوّن نحوا معقّدا، لكن بما أنّ الشّروط النّحويّة

---

(1) انظر: Lawful ways

(2) انظر: Transformations

(3) انظر:

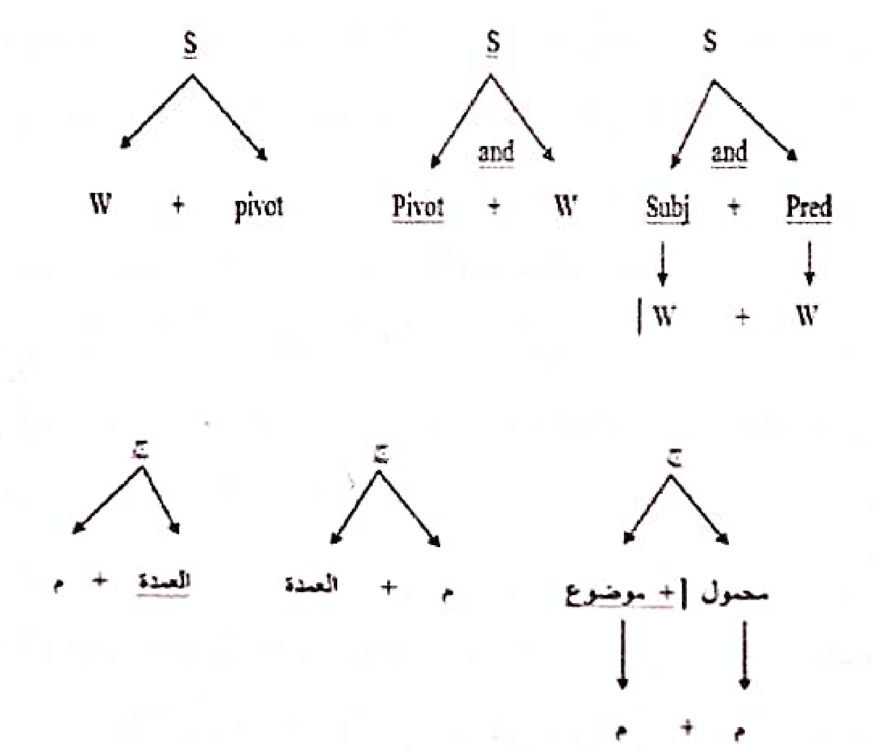
«The study of syntax makes it clear that discourse could not be understood and that no interpretable utterances could be produced without syntactic development «pari passu» with lexical and phonological development». p 292.

(4) انظر: Modes of functioning

لمثل هذه الصّيغ غير موجودة بعد فلا يمكن أن نبحث في مدى قدرة الطّفل على استعمال الأفعال.

بداية الجمع بين كلمتين دليل على أنّ المجموعة الكبرى «م» (W) قسّمت إلى صنفين مختلفين وظيفيّا، وحسب أمثلة جمعها «براين» 1963 (Brain) و«ايرفن» 1964 (Ervin) فإنّ الكلمتين إذا ما جمعتا فارتباطهما لا يكون اعتباطيّا، وإنّما حسب تمييز وظيفيّ. ومنه ننتقل للحديث عن تشكّل منوال. فتكون إحدى الكلمتين بمنزلة العامل النحويّ الأقوى تردّدًا من الكلمة الأخرى. ويسمّى «براين» هذه المفردة الوظيفيّة[1] بـ «العمدة» (the pivot) العبارة ذات مفردتين[2]. لكن ليس من السّهل إدراك «العمدة» في مثل هذه العبارات.

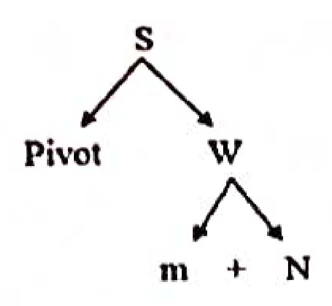
يمكن أن يعبّر عن بنية هذا المستوى الثّاني من الجمل بالرّسم البيانيّ التّالي:



يبدأ الطّفل في مرحلة ثالثة، مع مرور الزّمن، باستعمال جمل ذات ثلاث كلمات. حيث تظهر التّباينات بين الفئات أكثر فأكثر. وتتنوّع العبارات، في هذا المستوى، ويصبح من

(1) انظر: Functor words
(2) انظر: Two-word utterance

الصعب وصف المهارات النحويّة للطفل بمجرّد قائمة ضيّقة من «واسم العبارة». كما يصبح تقسيم الفئات أوضح ويعبّر عنه بالرّسم التّالي:



درسنا إلى حدّ هذا المستوى كيفيّة فهم الجمل ونوع العلاقات الّتي يمكن أن تربط مكوّناتها. وكما ذكرنا فالرّسم البيانيّ الّذي يصف بنية مخصوصة يسمّى «واسم مركّبي». ومع تطوّر الطّفل، تبدأ مستويات تركيبه للجمل في التّغيّر بعمليّة التّصنيف الوظيفيّ للمفردات. ويتزامن ذلك مع عمليّات تأخذ حيّزا في جوانب أخرى للّغة. فتكون مواكبة من ناحية التّطوّر الدّلالي لمرحلة ما يسمّى بـ «التّعميم» فيطلق الطّفل مثلا على جميع العربات ذات المحرّك مصطلح واحد هو «سيّارة»، وتدريجيّا تنمو عمليّة التّمييز لدى الطّفل فيقسّم العربات إلى شاحنات وسيّارات وتتشكّل عنده مجموعات دلاليّة أخرى متفرّقة إلى أن يتشكّل معجم كامل. إلاّ أنّ عمليّة التّصنيف هذه لا تقتصر على اللّغة فقط، فهي السّمة المميّزة لجميع التطوّرات. مثال ذلك المجال البصريّ، فيميل الرّضيع في عمر الثّلاثة أشهر إلى الابتسام اتّجاه مجموعة هائلة من الوجوه حتى للأشياء غير الحيّة الّتي لها وجوه. لكن في مرحلة لاحقة يبدأ بتمييز الوجوه الحقيقيّة وغير الحقيقيّة فلا يتفاعل مثلا مع القناع المصوّر بنفس طريقة تفاعله مع الوجه البشريّ الحقيقيّ. ويشير علماء النّفس في هذا الإطار إلى الإجراءات التّمييزيّة[1] الّتي توازي في هذا السّياق التّمييز البصريّ. وهو ما نراه أيضا في النّمو الحركيّ حيث تتكوّن حركات الجنين المنتمي للفقريات الدنيا من حركات غير متمايزة تؤثر في حركة الجذع كلّه، ثمّ، تدريجيّا، تبدأ أجزاء الجسم باكتساب خصائصها التّشريحيّة. وهو ما يحصل بطريقة مشابهة عند الوليد البشريّ فالذّراعان تتحرّكان في البداية بشكل متزامن، ويصبح الصّغير، في مرحلة لاحقة، قادرا على التّحكّم المستقلّ فيهما.

(1) انظر: Discrimination procedures

إذن فالعمليّات التّصنيفيّة التّطوّريّة كونيّة. وتتشكّل بنية العبارات بنفس الطّريقة، أي بالتّصنيف التدريجيّ للمقولات، وهو ما يعتبر في حقل اللّغة نتيجة طبيعيّة للنّضج. وتصبح عمليّة التّخصيص عند المتكلّم طريقة لإثراء الجملة وتمييزها.

فإذا أخذنا مثلا الجملة:

- ذلك الرّجل يفكّر.

تعتبر هذه العبارة جملة بسيطة. لكن يمكن للمتكلّم أن يضيف مفردة للمكوّن الرّئيسيّ للجملة فيقول:

- ذلك الرّجل المسنّ يفكّر.

فتكون العبارة أكثر تخصيصا وهكذا كلّما أضاف المتكلّم عنصرا أصبحت العبارة أكثر تفصيلا وتخصيصا:

- ذلك الرّجل المسنّ صاحب القبّعة السوداء الجالس حذو النّافذة يفكّر.

يسمّى تطبيق نفس المبدأ في كلّ مرّة التّكراريّة[1]. حيث يمكن للجملة أن تتوسّع وتخصّص بطرق كثيرة. ورغم أنّ العناصر الأساسيّة، في هذه الجملة، ابتعدت عن بعضها بعضا مكانيّا إلاّ أنّها لا تزال مرتبطة معنويّا.

1. 2. 5. حول أصل التّحويلات

يؤكّد «لينبرغ» على الدّور الرّئيسيّ للتّحويلات في التّأويل النّحويّ[2]. وهو ما سنحاول تبيّنه من خلال مقاربته للمسألة.

يفترض «لينبرغ» أنّ الطّفل يستطيع، في عمر الرّابعة، فهم معظم أنواع الجمل. وتخضع الجمل الّتي ينتجها لقواعد البنى النحويّة. وهو ما يفسّره بقدرة الطّفل على إدراك الجمل الّتي يسمعها لأوّل مرّة عبر مطابقتها مع جمل سبق وسمعها. وبالتّالي فهو يفترض

(1) انظر: Recursiveness

(2) «القواعد التّحويليّة ما هي إلّا عمليّات عقليّة أو نفسيّة يفترض حدوثها داخل عقل المتكلّم»، لينز، جون، نظريّة تشومسكي اللّغويّة، ترجمة: خليل حلمي، ص147.

أنّ الطّفل قادر على معرفة التّماثلات البنيويّة[1] في سلسلة من الكلمات، الّتي تكوّن جملة، حتّى وإن لم ير أو يسمع تلك الجملة من قبل.

يظهر التّماثل البنيويّ بين مجموعة من الكلمات عبر تحويل الأنماط الصّوتيّة إلى خطاطة مجرّدة (واسم العبارة) بمعنى آخر تطلق البنية النحويّة على الخطاطة المجرّدة الّتي ندرك بها التّماثل البنيويّ بين جمل مختلفة ظاهريًا. ويتقرّر، على إثرها ما إذا كانت عبارة تشومسكي «الأفكار الخضراء لا لون لها تنام بشراسة»* جملة سليمة أم لا اعتمادا على البحث في التّماثل البنيويّ بينها وبين جمل تعتبر جملا صحيحة نحويًا. وما نتبيّنه، عبر الخطاطة، أنّ جملته مماثلة لأيّ جملة من الجمل النّموذجيّة[2].

إلاّ أنّ «لينبرغ» لا يفترض أنّ الطّفل يدرك النّحو بطريقة واعية. تماما مثل سائق الدّرّاجة أو لاعب التّنس، اللّذين يخضعان سلوكهما إلى قوانين الفيزياء دون أن يقدرا على صياغتها أو القيام بالحوسبات، الّتي يقوم بها الجهاز العصبيّ، بطريقة واعية. إذ يمكن للعمليّات التّحويليّة الّتي تخضع لها الجمل أن ترفع اللّبس وتفسّر الاختلافات الدّقيقة بين البنى.

ما يدفعنا إلى التّساؤل حول كيفيّة اشتغال هذه التّحويلات وزمنها؟ لكن يعتبر «لينبرغ» أنّه يصعب الإجابة عن هذا السّؤال تماما كما يصعب علينا الإجابة عن سؤال كيف ومتى ندرك التّماثلات البصريّة؟ فترجع هذه الأسئلة إلى المسائل التّجريبيّة الّتي تتطلّب تقنيات خاصّة في التّحقيق، والّتي يعتبرها «لينبرغ» لم تتطوّر بعد إلى درجة الإجابة عن مثل هذه الأسئلة. لكن رغم ذلك لا يمكن أن نتوقّع أنّ العمليّات التّحويليّة الّتي تخضع لها التّحويلات هي مهارات تكتسب فجأة فلا بدّ أنّها متأصّلة في العمق، أي في طبيعة تنظيم السّلوك. ما يجعله يفترض بالتّالي أنّ تاريخ نشوء التّطوّر التّحويلي ونموّه خاضع أيضا للتّمايز التّدريجي ويرجع جوهر التّحويل إلى الأيّام الأولى للرّضيع. فتنبثق

---

(1) انظر: Structural similarities

(2) انظر:

Colorless green ideas sleep furiously.
Very interesting movies run longer.
Friendly little dogs bark loudly.

أنواع التّحولات، تدريجيّا، بداية بالتّحويلات الّتي تنظّم المدخلات البصريّة والتّحويلات الّتي تنظّم المدخلات الحسّية وصولا إلى التّحويلات الّتي تنظّم المدخلات والمخرجات اللّفظية.

لكن إذا كانت البنية المركّبيّة[1] والتّحويلات مجرّد تطبيق خاصّ لوسائط التّنظيم العامّة، وتطبيقات تنظّم السّلوك وهي مشتركة عند الحيوانات العليا، فلماذا تعتبر اللّغة خاصّة بالنّوع الإنساني؟ وما يعتبره «لينبرغ» الإجابة عن مثل هذا التّساؤل هو «أنّ تحقيق مثل هذا التّكيّف لا بدّ أن يعود إلى عمليّات عرفانيّة عالية التأقلم بيولوجيّا. فتسمّى أدنى التّعديلات في خصوصيّة تقبّل المعطيات وتخزين البيانات الّتي تتداخل مع الاستقبال السّليم وإنتاج الأنماط الخاصّة جملا»[2].

1. 2. 6. تطوّر الآليات النحويّة الخاصّة

أ) **الاستفهام والنّفي**: تابعت الباحثة «بيلوجي» 1966 (Bellugi) الدّراسات الخاصّة بتطوّر صيغة السّؤال لدى الطّفل. ويمكن أن نختزل النتائج الّتي توصّلت إليها في الآتي:

– تتحوّل مجموعة من الكلمات، في المرحلة الأولى، إلى سؤال بمجرّد إضافة أنماط التّنغيم في حين أنّ النّفي يتحقّق بمجرّد إضافة الصرفم «لا». لكن لا يقدّم الطّفل، في هذه المرحلة، أيّ دليل على فهمه لبنية الأسئلة.

– أمّا في المرحلة الثانية، فيبدأ الطّفل بإعطاء إجابات صحيحة واضحة لمختلف أنواع الأسئلة ممّا يبيّن فهمه لهذه البنى، مع أنّ التّنغيم يظلّ الإشارة الوحيدة على بنية الاستفهام في الأسئلة الّتي ينتجها. ثمّ يصبح، في المرحلة الثّالثة، قادرا على تشكيل صيغ استفهاميّة صحيحة.

1. 3. دراسة الاكتساب اللّغوي من خلال أطفال معاقين عقليًا أو جسديًا

نظرا إلى استحالة القيام بتجارب تتداخل مع الفيزيولوجيا ونمو البنية والتّطور فإنّ دراسة الأسس البيولوجيّة للسّلوك البشريّ تظلّ منقوصة، لذلك تعتبر دراسة الآفات

(1) انظر: Phrase-structure

(2) انظر: Lenneberg, Eric, Biological Foundations of Language, p 294.

المرضيّة حلاً من الحلول المقترحة. ومع ذلك لا يمكن التحكّم في هذه الحالات فما تقدّمه، عادة، يكون غير دقيق لكن مبدئيًا لا يوجد ما هو أوضح للدّراسة أكثر منها. لذلك من المهمّ أن تؤخذ، دائما، أوجه القصور التّجريبيّة في الاعتبار.

ما وقع الاتّفاق عليه هو أنّه من الصّعب فهم تطوّر سلوك الإنسان المعافى السّليم ولذلك فإنّ فهم التّطوّر السّلوكيّ في ظلّ آفة ما أكثر تعقيدا. لكن يعتبر «لينبرغ» أنّ هذا الافتراض مبالغ فيه، فالآفات يمكن أن تشوّه بعض الجوانب من السّلوك أو تغيّرها أو يمكن أن تسبّب اختلالا في توازن التّكون أو الإنجاز، وقد يصبح مكوّن ما أبرز من غيره، لكنها لا تنتج عادة سلوكا يتجاوز مستوى تعقيده القاعدة الأساسيّة أو المعيار النّموذج. لكن في المقابل من الخطير في الكثير من الأحيان دراسة آفة واحدة ثمّ التّعميم على إثرها. لذلك إذا نظرنا في نمط سلوك معيّن في ضوء مجموعة كاملة من التّعديلات المرضيّة فقد نتمكّن من الوصول إلى بعض جوانب هذا السّلوك الّتي لم تدرك من قبل.

1. 3. 1. الاكتساب اللّغوي في غياب إنتاج الكلام

تعتبر معظم النّظريات النفسيّة في اكتساب اللّغة أنّ وجود نظام استجابة مناسب، وتحديدا المناغاة الّتي تتشكّل فيما بعد على نحو كلمات وعبارات ثمّ إلى جمل تّامة وناضجة، شرط لا غنى عنه في تطوّر الاكتساب اللّغويّ. وقد ركّزت دراسات «بريماك» و«شوارتز» (Schwartz / Premack) على البحث في هذا النّظام. ما جعل «لينبرغ» يفترض، جوهريًا، أنّ الاستجابة تسبق بمعنى من المعاني الفهم رغم وجود شذوذ لدى بعض الأطفال في مرحلة الطّفولة قد يتناقض وهذا الافتراض. فقد يولد هؤلاء الأطفال بإعاقات خلقيّة تتمثّل في عجزهم عن تحريك عضلات الجهاز النطقيّ بشكل كاف لإنتاج كلام واضح. وهذا الاضطراب يظهر بدرجات متفاوتة تتراوح بين الإعاقة الّتي قد تحصل للطّفل والعجز النطقيّ الخلقيّ. وقد قام «لينبرغ» بدراسة مثل هذه الحالة بتفاصيلها المذهلة لمدّة خمس سنوات. حيث يبلغ الطّفل، الّذي كان موضوع الدّراسة، من العمر تسع سنوات، وهذا الطّفل لم يكن قادرا أبدا على المناغاة وحتّى مع تقدّم السّن لم يستطع النّطق بأيّ شيء أبدا. لكن لم يطرح أيّ شك في كونه قادرا على الفهم. ومع مرور السّنوات، جمعت الكثير من المعطيات الّتي تخصّ هذه الحالة، بما في ذلك تفاصيل طبيّة تخص تاريخ ما قبل الولادة

وما بعد الولادة والاختبارات العصبيّة وتاريخ العائلة والمحيط ونتائج الفحص المخبريّ والنفسي الّتي تكرّرت على مدى فترات مختلفة إضافة إلى الأشعّة السّينية والكهربائيّة. وقد سجّلت محاولات في تدريبه على التكلّم إلاّ أنّها باءت جميعها بالفشل. وقد أجرى «لينبرغ» هذه التّجارب في إطار مشروع لتعليم هذا الطفل غير القادر تماما على النّطق عناصر القراءة وهو ما أعطى نجاحا نسبيّا. أمّا التّقنيات المستعملة فتعتبر مهمّة جدّا، فقد أظهر الطّفل قدرة على القراءة بتعلّم ربط الصّور بالكلمات والجمل البسيطة. لكن لا يجب أن يعتبر غياب النّطق، بطريقة آليّة، عائقا أمام تعليم الأطفال غير النّاطقين.

ثمّ قدّم «لينبرغ»، بعد هذه المرحلة، بعض التّفاصيل حول السّلوك التّواصليّ للمريض. وما لاحظه أنّ المريض يبكي ويضحك بشكل طبيعيّ منذ الولادة وهو قادر على إصدار أصوات أخرى مثل همهمات ترافق السّعال، أو أصوات ترافق تواصله بالإشارات. كما أنّه يصدر، بيسر، أصوات تشبه التّغنّى البكائيّ عندما يلعب منفردا (مع العلم أنّه لم يسمع أبدا مثل هذه الأصوات الّتي لا تشبه أي نوع من الأصوات المسموعة بين الأطفال العاديين من قبل). ولقد بدا الطّفل عند بداية خضوعه إلى الدّراسة غير قادر على التّحكّم في جهازه النّطقيّ ولكن مع تقدّم السّن تعلّم التّحكّم في جهازه النطقيّ بطريقة أفضل بكثير من الفترة السّابقة. وبعد مدّة استطاع تكرار بعض الكلمات، مع قليل من المجهود، غير أنّ هذه الكلمات لم تكن واضحة تماما ولا تنتج أبدا دون مساعدة أمّه أو مساعد مصحّح النّطق.

أمّا في حالة مرضيّة أخرى فكان من الواضح أنّ المريض، الّذي يبلغ من العمر أربع سنوات، يفهم اللّغة المنطوقة بطريقة عادية وملائمة. وقد درس «لينبرغ» هذا المريض عشرين مرّة وقد تأكّد فهمه الكامل للّغة من قبل علماء أعصاب وعلماء نفس ومعالجين تطبيقيين وبعد عدد كبير من التّسجيلات، الّتي تمّت خلال المقابلات بما في ذلك زيارات إلى منزل المريض (وقد أقيمت معظم الفحوصات في غياب والدته)، وفي نفس الوقت كانت تسجّل سلسلة قصيرة من التّعليمات وتمرّر من خلال سمّاعات. وفي سنّ الثامنة، تمّ توثيق فيلم صوتيّ يظهر قدرته الكاملة على الفهم. وتضمّنت الإثباتات الّتي توصّل إليها «لينبرغ» العناصر التّالية:

- قدرة على المضغ والابتلاع.
- محاكاة الأصوات أثناء اللّعب.
- تسجيل محادثات الأم مع الموضوع
- اتباع الأوامر والإجابة عن الأسئلة عبر الإيماء.
- قراءة قصة قصيرة متبوعة بأسئلة صيغت في بناء نحوي معقّد.

لئن تعتبر «عدم القدرة الخلقيّة على النّطق» حالة نادرة فإنّها ليست فريدة من نوعها فالتّضارب بين المهارات النطقيّة والقدرة على الفهم يمكن أن يلاحظ عند كلّ طفل. لكنّ الأهمّية النّظريّة للانقطاع الحاصل بين القدرة على الإدراك والقدرة على الإنتاج تكمن في البرهنة على أنّ القدرة الخاصّة الّتي يمكن أن نسمّيها «امتلاك المعرفة باللّغة»[1] ليست مماثلة للقدرة على التّكلّم. فبما أنّ معرفة لغة ما يمكن أن تنشأ في غياب المهارات النطقيّة فإن الأولى لا بد أن تكون أسبق من الأخيرة. وقد يتطلّب التّكلّم قدرات إضافيّة لكن هذه مجرّد ملحقات أكثر منها معايير أساسيّة لتطوّر اللّغة.

1. 3. 2. تطوّر اللّغة عند الأطفال المنغول

يرجع التّخلّف العقليّ[2] إلى عديد الأسباب ويبدو أنّ لكلّ مرض تجلّياته النّموذجية. لكن رغم كلّ الظّروف فإنّ تطوّر اللّغة يتّبع بعض القوانين العامّة للتطوّرات التّدريجيّة الّتي يمكن رصدها والّتي لا تخالف في طبيعتها في الواقع ظهور اللّغة عند الطّفل السّليم. وما يمكن أن نلاحظه عند المعاقين عقليّا هو تباطؤ العمليّة التطوّريّة، أو تسارعها في مرحلة الطّفولة، لكن سرعان ما تتوقّف في مرحلة المراهقة. وهو ما يمنح فرصة دراسة تطوّر اللّغة بالحركة البطيئة. وقد ينتج توقّف التّطوّر أثناء البلوغ حالة من «تجمّد» المراحل البدائيّة غير القابلة للتغيّر في ذلك السّن حتّى مع التّدريب.

يعتبر «لينبرغ» أنّ دراسة الأطفال المنغول توفّر مزايا عديدة في البحث. فالحالة يمكن أن ترصد عند الولادة. كما أنّ عددا كبيرا من المرضى يتلقّى عناية منزليّة حيث يكبرون في ظروف اجتماعيّة عاديّة. وما يعتقد عادة هو أنّ السّمة الأساسيّة للمنغولي هي ظهور

(1) انظر: Having the knowledge of a language
(2) انظر: Mental retardation

تباطؤ أو عدم اكتمال في مرحلة التطوّر الجنينيّ وعلى ما يبدو فهو يعود للكروموسوم والاضطراب الحاصل داخل الخلايا. لكن تختفي، في عمليّة نضج ما بعد الولادة، بعض الإشارات الّتي تدلّ على عدم النّضج وتدريجيًا ومع تقدّم العمر تنزع البنية والسّلوك إلى المعيار الطّبيعيّ إلاّ أنّ جميع نواحي التّطوّر تنمو وتتقدّم بمعدّل بطيء حيث يتوقّف التّطوّر في مستوى يوافق سنّ الثّالثة أو الرّابعة، وفي جوانب أخرى، قد يتواصل النّموّ إلى مراحل معادلة للمراهقة.

أهمّ المعالم العمريّة، عند نسبة كبيرة من المنغول، متأخّرة. حيث تظهر بعض الخصائص الجنسيّة الثّانوية لديهم في منتصف المراهقة، وإلى هذه السّن، لا يستطيع هؤلاء الأفراد تعلّم التّباين الاجتماعيّ أو حتّي كتابة بعض الكلمات. أمّا النّظام الّذي يتحكّم في المهام التطوّريّة فيشوّش ويضطرب بسبب فارق التّباطؤ.

في إطار ما كنّا بصدد تفسيره فقد درس كلّ من «لينبرغ ونيكولاس وروزنبرغ» (Nicolas Rosenburg)، طيلة ثلاث سنوات، واحدا وستّين طفلا منغوليّا تربوا جميعا عند آبائهم وعاشوا في منازلهم، أي في بيئة طبيعيّة. وتمّ فحص الأطفال بطريقة دوريّة، أمّا تواتر الزّيارات فقد اختلف حسب مستوى تطوّر المريض، أمّا المعطيات فتتألّف من التّاريخ الطبّي وفحوصات عصبيّة واختبارات نفسيّة وتسجيلات صوتيّة لعبارات عفويّة أثناء اللّعب، إضافة لإنجازاتهم في الاختبارات النطقيّة وتكرار الجمل وتقسيم المفردات وفهم الأوامر وطبيعة التّصويت. وهو ما يقودنا إلى سؤال مهم حول دور الذّكاء في الاكتساب اللّغويّ: هل أنّ السّيطرة أو التّمكن من هذا السّلوك المجرّد للغاية يعتمد على مقاييس الذّكاء؟

تتعقّد المسألة أوّلا، بتعريف الذّكاء وثانيا بالتّغيّر المستمرّ لدرجات الذّكاء مع تقدّم العمر الزّمنيّ بين المعاقين ذهنيّا. فمعدّل ذكاء الفرد الّذي يظلّ جهازه المعرفيّ ثابتا، يكون منخفضا طوال مرحلة الطّفولة، ويظلّ في مستوى مماثل لطفل يبلغ ثلاثة سنوات. وتشير دراسة «لينبرغ» لفئة المنغول أو الحالات الأخرى للمتخلّفين ذهنيّا إلى أنّ هناك درجة معيّنة لقيمة الذّكاء تختلف مع تقدّم العمر وللتّمكّن من اكتساب اللّغة يجب بلوغ هذه الدّرجة.

تختلف اللّغة البدائية للأفراد الّذين يملكون درجة ذكاء أقلّ من الدّرجة المعياريّة حسب درجاتهم. والجدير بالذّكر أنّ هذه الدّرجة منخفضة. فإذا أخذنا فئة لها معدّل

ذكاء من هذه الدّرجة أو فوقها قليلا، وهي حالة المنغول، يظهر ترابط الذّكاء مع الفقر الشّديد في تطوّر اللّغة. إضافة لذلك فإنّ التّركيبة النّفسيّة للأطفال المنغول خاصّة نوعا ما فشخصيّاتهم تتّسم عادة بالبساطة والمحبّة والعاطفيّة. كما أنّهم أكثر اعتمادا وتبعيّة لرعاية الوالدين من الطّفل العاديّ. وهو ما يزيد من حالة التبعيّة وما يمدّد بدوره في طور «المناغاة» لفترة أطول.

هذه المعطيات مهمّة فهي تجعلنا نتساءل حول كيفيّة اختلاف تطوّر اللّغة عند هؤلاء الأطفال عن باقي الأفراد؟ فإذا كان الاعتماد المفرط على الوالدين وكثرة «المناغاة» والميل نحو المحاكاة، عوامل كافية لتطوّر اللّغة، فالأجدر أنّ هؤلاء الأطفال يطوّرون اللّغة أفضل من غيرهم، لكنّ نشاطهم العقليّ يعتبر غير كاف لتقدّم سريع للّغة رغم أن بعضهم قادر على تطوير جميع أساسيّات اللّغة. ورغم ذلك، يحيد التّسلسل التّطوّري، في حالة المنغول، عن الوضع الطّبيعيّ. وفي هذه الحالات يصبح من الصعب علينا افتراض أنّ أنشطتهم العقليّة هي الّتي تحسّنت. فحين ينشغل الآباء ببذل جهود، يائسة في كثير من الأحيان، لتعليم أبنائهم التكلّم يمكننا أن نلحظ اختلاف هؤلاء الأطفال فيما بينهم واختلافهم عن الأطفال الآخرين في «استراتيجيّة» اكتساب اللّغة.

1. 3. 3. الاكتساب اللّغويّ عند ذوي الصّم الخلقيّ[1]

آخر أنواع الإعاقة الخاضعة للبحث، هي الصّمم بالولادة أو ما يطلق عليه الصّم العميق[2]. وتنطبق الملاحظات التّالية على الصّمم العصبيّ المحيطيّ لأطفال معافين من الجانب النّفسيّ والعصبيّ أيضا.

يعتبر «لينبرغ» التّطوّر اللّغوي عند هؤلاء الأطفال يمثّل موضوع بحث مهمّ جدّا في نظريّة اللّغة فهو يظهر إمكانيّة تطوّر المهارات اللّغويّة جيّدا بالرّغم من هذه الإعاقة. ولكي نقدّر حجم هذا الإنجاز يجب أن ندرك إلى أي مدى يفتقر الطّفل الأصمّ كمّيّا ونوعيّا إلى المدخلات اللّغويّة.

(1) انظر: Congenitally deaf

(2) انظر: Profound deafness

تبدأ التّدريبات المكثّفة لتعليم الطّفل الأصم اللّغة ما بين سنّ الرّابعة أو الخامسة، ويكون التّدريب أثناء العام الأوّل تحضيريّا، بمعنى الاستعداد لتعلّم التّعبير وقراءة الشّفاه والقراءة والكتابة. وعندما يبدأ التّعلم الفعليّ لا تعتمد الرّسومات أو المخطوطات. ويقع التّركيز عادة على إنتاج الأصوات وقراءة الشّفتين مع أنّ الكلمات والجمل مكتوبة على السّبورة وعلى الطّفل أن يتعلّم كتابتها بنفسه. ولا يسمح للطّفل بالإيماء أو استعمال مهارات الكتابة الّتي تعلّمها حديثا لتعزيز تواصلهم الشفوي، حتّى إذا لم ينجح التّواصل بين التّلميذ والمعلّم. لذلك لا يوجد شك في أنّ الأصمّ يدرك اللّغة في سنّ يكون فيها الأطفال الآخرون قد حقّقوا سيطرة كاملة على هذه المهارة. ويضطرّ هؤلاء الأطفال إلى معالجة بصريّا، ما يستقبله الأطفال الآخرون سمعيّا.

يختلف مدى إتقان اللّغة عند هؤلاء الأطفال. ويرجع هذا الاختلاف أوّلا إلى عدّة عوامل مثل مدى عمق الإعاقة وأسبابها أو في أيّ سنّ فقد السّمع ومدى تكيّف الطّفل مع محيطه. ويعتبر «لينبرغ» أنّ الفشل في إنجاز المهارة اللّغويّة يرجع بالأساس إلى قصور في التّعليم أو التّدريب ولا يعود إلى فقدان القدرة على التّعلّم الفطريّ الملازم للصمّ. فالصّعوبات اللّغويّة الّتي يجدونها في الكتابة قد ترجع إلى نقص حاد في المدخلات، أي أنّ الأمثلة الّتي قدّمت لهم لم تكن كافية أثناء مدّة العلاج المبكّر (ما نقصده المواد الخام الّتي تعزّز تراكيبهم اللّغويّة). والدّليل على ذلك الكتابات النّحويّة الصّحيحة للصمّ البالغين المعروفين بكثرة المطالعة. ورغم أنّ الصّمم الطّرفيّ يؤثّر في إنجاز الخطاب الشفويّ فإنّه لا يوجد سبب يجعل القدرة الأساسيّة لاكتساب المعرفة اللّغويّة تتضرّر أيضا.

يعتبر تعليم اللّغة للأطفال الصمّ مفيدا للاهتمامات النظريّة عند «لينبرغ». فعلى عكس الطّفل السّليم الّذي يملك رصيدا كبيرا من الجمل ذات التّركيب الصّحيح والخاطئ، ما يخوّله إنشاء جمل دون معرفة بكيفيّتها، فإنّ الطّفل الأصمّ يدرس القواعد النحويّة أوّلا، وهو مجرّد من مجموعة من الأمثلة الّتي يمكن أن تساعده. وكلّ ما يقدّم له هو مجموعة من القواعد المجرّدة للغة لم يمتلكها بعد. فهل من الممكن تعليم شخص ما كيفيّة اشتغال اللّغة بإعطائه قواعد مجرّدة للغة لا يعرف عنها إلاّ قليلا.

1.4. استنتاجات

تفضي دراسة النّحو عند البالغ والطّفل إلى الفرضيّات التّالية:

- قد تشمل الآليّات اللّغويّة امتدادا طبيعيًا لمبادئ عامة جدًا لتنظيم السّلوك والّتي يتمّ تكييفها بيولوجيًا لوظيفة سلوكيّة محدّدة وخاصّة.

- مع بداية النضج يبدأ المولود الحديث بتنظيم حركات العضلات ثمّ بتنظيم المثيرات الحسيّة المحيطة به، وتجمع المعطيات الحسّية لتكوّن فئات لأنماط عامّة غير متمايزة، ثم بمرور الزّمن تتحدّد هذه الأنماط تدريجيًا.

- تنظّم كلّ من أنماط الحركة المنتجة في فئات وظيفيّة وتسلسلات هرميّة. وتتعادل عناصر كلّ فئة وظيفيًا لإحداث استجابة متماثلة، وتظهر هذه المبادئ العامّة للتّمايز والتّصنيف بشكل خاصّ في السّلوك اللّفظي.

- تبدو المبادئ التّحويليّة للّغة مشابهة للمبادئ العرفانيّة الّتي تكمن وراء القدرة على المقوَلة.

ويعتمد إدراك العلاقات وإدراك التّماثل على القدرة العضويّة للتّحوّل لكن هذه القدرة محدودة بيولوجيًا.

إنّ التّحويلات النّحويّة هي تحويلات بيولوجيّة خاصّة يمكن تطبيقها على أنماط سماعيّة لها وظيفة التّواصل عند الإنسان. وهذا النوع من القدرة التّحويليّة هو معطى بيولوجيّ، لكنّ التّحويلات الخاصّة الّتي تحدث في كلّ لغة هي إمكانيّة ضمن الإمكانيّات اللّامحدودة.

أمّا الدّراسات الّتي أقيمت على للأطفال المعاقين ذهنيًا فقد كشفت النّقاط التّالية:

معرفة الفرد للّغة تتحدّد بمدى قدرته على الفهم ويمكن للمعرفة باللّغة أن تتحقّق بالرّغم من غياب كامل للاستجابة اللّفظية أي القدرة على الكلام. وهو ما يؤكّد ضرورة التّمييز بين مصطلحي تشومسكي القدرة[1] والإنجاز[2].

---

(1) انظر: Competence

(2) انظر: Performance

تشير المقارنة بين تطوّر اللّغة عند الأطفال المتخلّفين ذهنيًا وتطوّر اللّغة عند الأطفال العاديّين إلى وجود «إستراتيجيّة طبيعيّة لتعلّم اللغة»[1] لا يمكن أن تتغيرّ حتّى مع وجود برامج تدريبيّة.

يسيطر النّضج البيولوجيّ والمبادئ التّنظيميّة عند المعاقين ذهنيًا، بدرجة أولى، على تطوّرهم اللّغوي أكثر من تدخّل الذّكاء، فالمعدّل المنخفض للذّكاء عند هؤلاء المرضى لا ينتج عنه أيّ خلل في استعمال اللّغة لكنه يوقفها في مراحلها الأوّلية.

يستطيع الطّفل الأصمّ الوصول إلى درجة جيّدة من القدرة اللّغويّة بالرغم من إعاقته. وبالتّالي يمكن للّغة أن تتطوّر في ظلّ ظروف غير طبيعيّة.

لا يساعد تدريس القواعد النحويّة الأطفال في تطوير اللّغة، فلا دليل على أنّ مهاراتهم اللّغوية يمكن أن تتطوّر بنفس الطّريقة الّتي تتطوّر بها عند طفل سليم السّمع تكوّن لديه رصيد من الجمل النحويّة الّتي تعلّم منها المبادئ التّركيبيّة والّتي في حد ذاتها ساعدته على تشكيل جمل جديدة.

لا تختلف مقدرة الصمّ على إنتاج اللّغة عن باقي الأطفال لكن بشرط أن يقدّم لهم عدد كاف من النّماذج للمرور بالنّظام الطّبيعيّ لتطوّر النّحو.

2. اللّغة والعرفان

المسألة العامّة الّتي ينظر فيها في هذا المبحث هي «مسألة الإحالة»[2]، أي تلك العلاقة الّتي تربط الكلمات والأشياء والدّور الّذي يمكن أن تلعبه قدرتنا على التّسمية في تنظيم المعرفة البشريّة[3].

يعتبر «لينبرغ» أنّ للقدرة على التّسمية بعدا بيولوجيًا يظهر من خلال الصّعوبات الّتي تواجهها الحيوانات في هذا الصدد. فإذا أخذنا مثلا قدرة المرء على تدريب كلب الصّيد على الاتيان بشيء ما، أو تعليمه مجموعة من الأشياء الخاصّة في بيئة معيّنة ومن خلال

(1) انظر: Natural language learning strategy

(2) انظر: The problem of reference

(3) انظر: Man's organization of cognition

أوامر يطلقها بلغة طبيعيّة فإذا قدّمت لكلب الصّيد نفس الأوامر في بيئة غير البيئة الّتي تدرّب فيها أو قدّمت له أشياء تعتبر متماثلة معنويّا لكن مختلفة ماديّا سرعان ما سيضطرب إنجازه. ثمّ إنّ درجة صحّة استجابة الحيوان قد تختلف أيضا بحسب الإشارات خارج اللّغة[1] كالموقع الجغرافيّ أو تغيّر الحركات الجسميّة لمدرّبه أو التّوقيت اليوميّ أو الملابس الّتي يرتديها النّاس من حوله عندما كان يتمرّن. لذلك فمن المؤكّد أنّ تعليم الكلب «تعميم تسمية حافز خاصّ»[2] غير ممكن، في حين يمكن لأيّ طفل أن يقوم بهذه العمليّة آليّا.

لا يوجد دليل مقنع على أنّ أيّ حيوان أدنى من الإنسان يستطيع أن يتعلّم ربط كلمة ما بنفس مجموعة المحفّزات الّتي يطلق عليها نفس الاسم في الاستعمال اللّغويّ المشترك. ومن يحاول إثبات عكس ذلك سيفقد دائما الضوابط المناسبة للتّفسير. ومن الضّروريّ أن نؤكّد مجدّدا أن مدار التّركيز والاهتمام يحوم حول القدرة اللّغوية وهو ما يقودنا طبيعيّا إلى فهم نوع منظّم ومبنيّن من الملفوظات أو بعبارة أخرى «معرفة اللّغة»[3].

جوهر اللّغة بالنّسبة إلى «لينبرغ» «هو إنتاجيّتها»[4] أمّا في مجال الإدراك فهي القدرة على التّعرّف على التّماثلات البنيويّة[5] بين أنماط الكلمة المألوفة والجديدة كلّيا. لذلك لا يعتمد معيار «معرفة اللّغة على ما إذا كان الفرد قادرا على التّكلّم أو إنجاز أداء نمطيّ لبعض الكلمات الّتي كان قد سمعها، ولكن يعتمد على قدرته على تحليل ملفوظات جديدة عبر تطبيق المبادئ البنيوية»[6]. ومن أهداف هذا المبحث إظهار أنّ فهم العلاقة بين الكلمة-الشّيء وتعلّم الإحالة أو اكتسابها يعتمد أيضا على مهارات معرفيّة تحليليّة بنفس الطّريقة الّتي يتطلّبها فهم الجملة. ولا يمكن مناقشة مسألة الإحالة دون الأخذ بعين الاعتبار تزامن العلاقة بين اللّغة والعرفان.

يمكن أن تتحقّق الأدلّة على فهم اللّغة بأنواع مختلفة من الاستجابة. فليس من الضّروريّ أن يمتلك «الموضوع» الاستعدادات التّشريحيّة والفيزيولوجيّة لإنتاج الكلام

---

(1) انظر: Extralinguistic

(2) انظر: Name specific stimulus generalization

(3) انظر: Knowing a language

(4) نفسه، ص330.

(5) انظر: Structural similarities

(6) انظر: Structural principles

الفعليّ. ففي حالة الإنسان، بعض الأطفال استطاعوا فهم اللّغة رغم عجزهم على التّكلّم، وبعضهم يملكون المعدّات التّشريحيّة الضّرورية لإنتاج الكلام لكنّ جهازهم المعرفيّ فقير جدّا ممّا يجعل ظهور لغة بدائية ممكنا لكن بفهم غير مكتمل. أمّا في حالة الحيوانات، فيمكن للطّيور مثلا، «التّكلّم»، بتحفّظ، لكن ذلك لا يعتبر دليلا على فهمها للّغة. ونذكر في هذا الإطار مثال الحصان «Clever Hans» الّذي يملك رصيد استجابة غير لغويّ (يتمثّل في رفع الحوافر عند التّحفيز) ما قدّمه هذا الحيوان هو انطباع خاطئ للملاحظين، تمثّل في إمكانيّة امتلاكه لنظام رمزيّ للّغة الألمانيّة ولكن لو أنّ هذا الحصان يملك، فعليّا، القدرة المعرفيّة لاكتساب اللّغة الطّبيعيّة فإنّ حدود استجابته الحركيّة لن تكون عائقا أمام فهمه للّغة.

أخيرا، لا يعتمد اكتساب اللّغة عند الإنسان على معالجة الأنماط الأكوستيكيّة. فتبيّن العديد من الأمثلة وجود أناس صمّ أو عميان استطاعوا إنشاء قدرات لغوية على أشكال من المثيرات الإدراكيّة اللّمسيّة[1].

2. 1. نحو تصوّر بيولوجيّ للدّلالة

يعتبر تنظيم المعطيات الحسّية[2] عمليّة كونيّة بين الحيوانات العليا. إلّا أنّ مهارة «التّسمية»[3] أو استعمال الكلمات بصفة عامة، خصوصيّة إنسانيّة رغم إنها تتموضع في إطار العمليّات الكونيّة في تنظيم المدخلات. وتملك معظم الحيوانات العليا قدرة عالية علي تمييز الفئات. وهذه القدرة إمّا أن تُتعلّم أو تبدأ بعفويّة. ثمّ إنّ مدى قدرة الأنواع على التّمييز[4] يعتبر معطى بيولوجيا لا بدّ له أن يتأكّد تجريبيّا بالنّسبة إلى كلّ نوع. فلا تستطيع الفئران مثلا تمييز نفس المجالات الّتي يمكن للكلاب أن تميّزها وتختلف قدرة الكلاب بدورها عن القردة. ولا يمكن لهذه الاختلافات أن تفسّر باختلاف العتبات الحسّية الطّرفيّة[5]. فمن الواضح أنّ هنالك وظائف مركزيّة عليا مقحمة ومرتبطة بالتّنظيم

---

(1) انظر: Tactually perceived stimulus configurations

(2) انظر: Sensory data

(3) انظر: Naming skill

(4) انظر: Differentiation capacity

(5) انظر: Peripheral sensory thresholds

العرفاني[1]. فمعظم الرّئيسات، لها القدرة على ربط مختلف الفئات بعضها ببعض وذلك للتّفاعل مع العلاقات بين الأشياء بدلا من الأشياء ذاتها. ويؤكّد «لينبرغ» مرّة أخرى ضرورة الأبحاث التّجريبيّة لاكتشاف حدود العلاقات الّتي يمكن للنّوع أن يتفاعل معها.

ذكرنا إنّ معظم الحيوانات تنظّم العالم الحسّيّ عبر عمليّة المقوَلة[2] وتنبعث من خلال هذه العمليّة الأساسيّة للتّنظيم عمليّتان: وهما تمايز المقولات[3] وإدراك التّحويلات. وتسمّى أنشطة التّنظيم هذه عند الإنسان عادة «تشكّل التصوّر»[4] وقد يبدو أنّه لا وجود لفرق رسميّ بين تشكّل التّصوّر عند الإنسان ونزعة الحيوان الطّبيعيّة للتّجاوب مع مختلف فئات المثيرات لكنّ الفرق الجوهريّ يتمثّل أنّ المقولات بين الأنواع لا تتطابق وأنّ الإنسان له قدرة خاصّة به في طريقة تنظيم العالم الماديّ من حوله.

2. 2. الكلمات واسمات لعمليّة المقوَلة

الكلمات الّتي تكوّن قاموس اللّغة الطّبيعيّة هي عيّنة من تسميات الفئات للنّوع الإنساني، وهي ليست علامات لأشياء محدّدة. يمكن لبعض الأسماء ألا تعتبر جزءا من المعجم وأن تدرج في الخطاب عندما يكون لها إحالة واحدة فقط مثل «مايكل أنجلو» و«واترلو» لذلك يمكن أن نذهب إلى ما ذهب إليه «لينبرغ» أنّ معظم الكلمات هي تسميات لمجموعة من المفاهيم أكثر من كونها أشياء فيزيائيّة. ويجب أن يكون هذا الافتراض صحيحا وإلاّ سنجد صعوبة كبيرة في تفسير لماذا تحيل الكلمات على مجموعات مفتوحة، فلا يمكننا مثلا أن نحدّد فئة المسمّى «منزلا» بإحصاء كلّ الأشياء الّتي لها نفس الاسم. فمن الأسهل أن نقول أنّ هذا الشّيء لا يملك ذلك المعيار من أن نعدّد المعايير المشتركة بين الأشياء. إذ أنّها ليست مجموعة دقيقة من المتغيّرات القابلة للقياس كالأبعاد المادّية أو اللّون أو الحموضة. (ما عدا بعض الكلمات الّتي تمثّل حالات خاصّة وهو ما سيناقش ضمن «لغة التّجربة»)[5]. كما أنّ التنبّؤ الدقيق إذا ما كان الشّيء يسمّي «منزلا»

(1) انظر: Cognitive organization

(2) انظر: Categorization

(3) انظر: Differentiation of categories

(4) انظر: Concept formation

(5) انظر: The language of experience

بمجرّد النظّر في المقاييس الفيزيائيّة لهذه الأشياء. لذلك فإنّ المقوَلة والمهمّة المحتملة للكلمة يجب أن تعتمد عادة على شيء أكثر تجريدا. فإذا ما طلب من طفل مثلا، تحديد الفئة الّتي تنتمي إليها الكلمة الّتي أعطيت له فإنّه لا يبدأ بفرضيّة أنّ الشيء المحدّد والمجرّد، «والده» مثلا، يحمل اسما فريدا وهو «أبي»، فهو عوضا عن ذلك يستعمل الكلمة للإشارة إلى فئة عامة ومفتوحة تنتمي تقريبا لفئة «الرّجال». لذلك يبدو أنّ المقوَلة أو تشكيل مفهوم مجرّد أسبق من ترابط نمط صوت ما مع تجربة حسّية خاصّة. ويمكن أن نعبّر عن نفس الشّيء بمفردات أخرى فنقول «أنّ تعميم المحفّزات أسبق من تمييز المحفّزات»[1].

النّظر إلى عمليّة المقوَلة الكامنة وراء الدّلالات عن كثب تجعلنا نتساءل ما إذا كان تخصيص هذا النّشاط العرفانيّ أكثر من ذلك ممكنا، مثلا إذا لم تكن معايير التّصنيف دائما ذات أبعاد فيزيائيّة فماذا يمكن أن تكون.

أبرز سمة للمعياريّة[2] هي المرونة[3] الهائلة. وفي بعض الأحيان يكون المعيار جانبا معطى وفي أحيان أخرى حالة عاطفية. إذ لا تحدّد أيّ فئة أو تعرّف بمعيار ثابت يطبّق عليها بصرامة، مثلا كلمة «منزل» تطبّق عادة على مباني تكون مأوى للإنسان أو للحيوان أو حتّى الأشياء. لكن معايير التّصنيف تتغيّر باستمرار بأبعاد مجازية أو شبه استعارية مثل منزل الورق أو منزل الرّعب أو منزل زيد وغيرها. إلاّ أنّ السّهولة الّتي يمكن أن يتغيّر بها معيار التّصنيف وطبيعة فهمنا لهذه الأبعاد تشير إلي حقيقة أن المقوَلة عملية إبداعية للنّظام العرفانيّ بدلا من كونها تواضعا اعتباطيّا. فالعالم الماديّ ليس الوحيد الّذي يمكن أن يجمّع في مجموعات ثمّ تكون هذه المجموعات مسمّاة، ويعود ذلك لغياب الالتزام الصّارم بمعايير التّصنيف. لكنّ معايير التّصنيف هذه يمكن أن تمتدّ وتعدّل لتشمل خيالات أي وحدات غير موجودة ماديّا تتمثّل في الكلمات المفتقرة للإحالات (أو على الأقل ليس لها إحالات واضحة) لكنها تشير أو تَسِمُ مفاهيم: مثلا شبح أو حرّية. وهذا الإجراء يجعل من معنى كلمة ما قابلا للتّطوّر. ويمكن للتّجريد الكامن وراء المعاني عامة، والّذي

(1) انظر: «stimulus generalization is prior to stimulus discrimination» (lenneberg, p 332)
(2) انظر: Criteriality
(3) انظر: Flexibility

كان محل تركيز العديد من الفلاسفة منذ القدم، أن يفهم جيّدا إذا اعتبرنا تشكّل التّصوّر العمليّة العرفانيّة الأساسيّة الأولى وأنّ «التّسمية» هي العملية العرفانيّة الثّانية.

تركّب المفاهيم على المعطيات الفيزيائيّة هي طرق لتنظيم المعطيات الحسّية وتسهيل التّعامل معها ولكنها ليست ما ينتجه العرفان البشريّ وإنّما يعدّ «التّشكّل الإدراكيّ هو العمليّة العرفانيّة في حدّ ذاتها»[1]. لكنّ هذه العمليّة ليست خاصّة بالإنسان (لأنّها تنتج أساسا عن طريقة عمل آليّة معيّنة يمكنها فقط التّجاوب بطرق محدودة مع مجموعة واسعة من المدخلات) وقد طوّر الإنسان السّلوك الخاص بربط الكلمات بأنواع مختلفة من تشكّل التّصوّر. أمّا الكلمات الّتي تبقى مع الوقت (لأنّها يمكن أن تتكرّر) فتجعل عملية تشكّل المفاهيم[2] تبدو ثابتة أكثر ممّا هي عليه في الواقع.

لا بدّ أن تكون العرفنة، المظهر النّفسي للعمليّة الفيزيولوجيّة. فهي لا تبدو فسيفساء من المفاهيم الثّابتة أو مخزنا من الأفكار أو أرشيفا من الانطباعات الحسّية المحفوظة في الذّاكرة. ثمّ إنّ مهمّة الأنظمة العرفانيّة لا تنتهي أبدا. كما أنّ الكلمات ليست تسميات لمفاهيم تكتمل مبكّرا ثمّ تخزّن بعيدا وإنّما هي تسميات لعملية «مَقوَلة» أو عمليّة من نفس عائلة هذه العمليّات. وبحكم الطّبيعة الدّيناميّة للعمليّة الأساسيّة، يمكن أن تتغيّر إحالات الكلمات بسهولة ويمكن للمعاني أن تتمدّد وتتّسع وتظلّ الفئات مفتوحة دائما. «فالكلمات تسم العمليّات الّتي تتعامل بها الأصناف معرفيّا مع محيطها»[3].

يعتبر «لينبرغ» أنّ هذا الموقف النّظريّ يفسّر مسألة التّرجمة أيضا أو معادلة المعاني[4] بين اللّغات الطّبيعيّة. فإذا كانت الكلمات وجوها من العرفان[5] فيمكن أن نتوقّع أنّ جميع الأنظمة الدّلالية لها بعض القواسم المشتركة الرّسمية[6] وإذا سمعنا مثلا كلمة معيّنة ترتبط بشيء محدّد أو ظاهرة فنحن نستطيع، حدسيّا، معرفة الاستعمال العام للكلمة.

---

(1) نفسه، ص333.

(2) انظر: Conceptualization process

(3) نفسه، ص334.

(4) انظر: The equation of meanings

(5) انظر: Cognizing

(6) انظر: Formal commonalities

يمكن القول إنّ المعرفة الإنسانيّة تشتغل ضمن حدود بيولوجيّة لكن رغم ذلك توجد ضمن هذه الحدود حرّيات. فقد يملك كلّ فرد مجموعة من الأفكار الخاصّة أو يختار طريقة مختلفة لإدراك الأشياء أو يختار وسائط مختلفة في التّنظيم العرفانيّ في أزمنة مختلفة تواجه بمحفّز حسّي متطابق. فالمعجم، الّذي يعتبر أكثر محدوديّة وثباتا عند الفرد مقارنة بقدرته على تشكّل المتصوّر[1]، يمكن أن يشمل عمليّات متصوّرة جديدة. ونظرا لدرجة الحرّية المعطاة، فالافتراض بأنّ اللّغات الطّبيعيّة تتّسم بأنواع من الدّلالات كونيّة الفهم منطقيّ. أمّا تَشكُّل أبعاد أخرى للمعاني هو ما يعطي خصوصيّة اللّغة. وبناء عليه ذلك فالفئات الدّلاليّة الخاصّة ليست مشتركة بين اللّغات. ولا ينمّ ذلك على أنّ الاختلافات الحاصلة في الدّلالات إشارة إلى اختلافات إلزامية في عمليّات التّفكير كما ذهب«وورف» (Whorf)1956.

2. 3. تمايز المقولات

يفترض «لينبرغ» أنّ الحرّية الموجودة في حدود المقوَلة لابدّ أن تكون موجودة أيضا في بنية مقُولة ما. وقد يعتمد تمييز المقولات على جوانب مختلفة، فقد يكون نتيجة وسم اتّجاه التّركيز على جانب معيّن من الشّيء (الطّول والحجم والوزن) أو بتميّز العلاقة الّتي تربط الشّيء بالمتكلّم. وتوضّح عملية التّمييز هذه أنّ «الكلمات لا يمكن أن ترتبط بالأشياء لكنّها مجرّد علامات أكوسوتيكيّة تسم العمليّات العرفانيّة»[2] وتبرز كيف يتعامل الفرد مع مهمّة تنظيم المدخلات. ومنذ أن اختلفت اللّغات في العمليّات العرفانيّة الخاصّة بالوسم المعجميّ فإنّ دلالات لغة ما تعكس إحدى الطّرق الممكنة في التّعامل مع مهمّة التّنظيم العرفانيّ[3].

يمكن للتّمايز أن ينتج تسلسلات هرميّة خاصة للمقولات المحتوية[4] والمقولات المستبعدة[5] أو مقارنة بين المقولات كالمتناقضات أو المترادفات. كما أنّ البنى المتشعّبة، الّتي

(1) انظر: Conceptualizing
(2) نفسه، ص335.
(3) انظر: The cognitive organization task
(4) انظر: Inclusiveness
(5) انظر: Exclusiveness

أنتجتها الحرّية الأساسيّة لنقاط التّمايز[1]، تمثّل الدّيناميّة الكامنة وراء العمليّة الدلاليّة. فالمعجم يشبه الصّورة في تجميده للحركة. ويعتبر التّمايز جزءا من العمليّات التّنظيميّة إذ يحدث متزامنا وبطرق عديدة. فتلتقط اللّغة الطّبيعيّة بعض هذه الطّرق. وما يفترضه «لينبرغ» إذن هو أنّ التّسمية وسيلة أو عمليّة أكثر من كونها علاقات أنشأت بصرامة.

2. 4. تشابك المقولات (التّحويلات)

عمليات التّحويل الخاصّة بالإعراب، والّتي نوقشت في المبحث الأوّل، لها ما يناظرها في الدّلالة. فـ «تماما كما تولّد المبادئ البنيويّة، الكامنة وراء أنواع الجمل، علاقات بين البنى فإنّ مبادئ التّماثل[2] تعتبر أسس تكوين المقولات»[3]. فقد يمكن أن يستنبط قاسم مشترك بين مجموعة من الأشياء تسمّى، مثلا، «سكينا أو فرشاة أو ملعقة»، وتعطى لهذه المجموعة علامة مجرّدة تسمّى «الأواني»، ويمكن لأشياء أخرى مثل «مفتاح العلب» أو «المقلاة» أن تصنّف ضمن أدوات المطبخ، وبين هاتين الفئتين علاقات معيّنة ثابتة تماما. وينعكس الحساب العرفانيّ[4] بين هذه الفئات في عادات التّسمية.

وهو ما يخوّل لنا، كما يشير «لينبرغ»، وضع قواعد دلاليّة لها نفس بنية قواعد الإعراب، لتنبأ المتكلّم بأنواع الكلمات الّتي يمكن أن تتبادل في إطار الجمل دون تغيير في نحوية الجملة[5]. (ولمزيد من التّفسير أنظر كاتز وفودور (1963)). فـ «دلالات العناصر العلائقية توضّح جيّدا أنّ الكلمات لا تحيل على أشياء حقيقيّة لكن على عمليّات عرفانيّة. وتكشف العلاقة الوثيقة بين الدّلالة والإعراب من خلال ربط المفاهيم المجرّدة بصفتها عمليّة عرفانيّة (تسمية المقولات[6] أو بنية الجملة - الأنواع[7]).

---

(1) انظر: The basic freedom of differentiation points

(2) انظر: Similarity-principles

(3) نفسه، ص 335.

(4) انظر: The cognitive calculus

(5) طرح فودور نموذجا قائما على أنّ فهم الكلام يمكن أن لا يكون معتمدا على استخدام القوانين التّحويليّة وحدها فيما كان الاتّفاق على أنّ عمليّة فهم الجملة تعني بالكشف عن علاقات البنية العميقة، حاول إثبات أنّ هذا بالضّرورة عمليّة إدراكية وبناء عليه فإنّ العامل المهمّ ليس عدد الخطوات التّحويليّة الّتي يحدّدها النّحو لتوليد الجملة ولكن بالأحرى مدى ما يقدّمه تنظيم العناصر في البنية السّطحيّة من مفاتيح للعلاقات بين العناصر في البنية العميقة.

(6) انظر: Name categories

(7) انظر: Structural sentence-type

2. 5. الدّراسة التّجريبيّة للتّسمية

يُتبيّن في القسم الأوّل والثّاني من هذا البحث، كما فسّر «لينبرغ»، أنّ الكلمات تسم عمليّات تشكّل المتصوّر ولا تسم الأشياء مباشرة. ولكن بما أنّ الدّخل لبعض عمليّات تشكّل المتصوّر هو الإدراك الحسّي للأشياء، فلا بدّ أنّ هنالك علاقة بين الكلمات والأشياء ويمكن لهذه العلاقة أن تدرس تجريبيّا وتحت ظروف مخبريّة.

سعى «لينبرغ» لتحقيق هذا الغرض. وأكّد على اختيار كلمات لها إحالات بسيطة، بمعنى إمكانيّة وصف العلاقة بمقاييس موضوعيّة لجميع خصوصيّاتها الفيزيائيّة. إلاّ أنّ هذا الشّرط لا يمكن أن يتحقّق إلاّ على مجموعة صغيرة فقط من الكلمات، تحديدا، تلك الّتي تصف الخصائص الفيزيائيّة ذاتها. ويحيل «لينبرغ» على هذه الكلمات مجتمعة بـ «لغة التّجربة» مثلا الكلمات الّتي تخصّ «الحرارة والذوق والسمع والرؤية».

2. 5. 1. وصف الإحالات

تعتبر لغة التّجربة مناسبة للأبحاث التّجريبيّة لأنّ إحالاتها تتّسم بأربعة مزايا تتميّز بها عن باقي أنواع الإحالات. أوّلها أنّه يمكن أن ترتّب بمعايير موضوعيّة ومنطقية، مثل مقياس الدّرجة المئويّة للحرارة أو مقياس تردّد النغمات،(في حين أنّ الأثاث مثلا ليس له أي ترتيب موضوعي أو منطقي). ثانيها أنّ الإحالات لها امتداد في الطّبيعة، مثال ذلك أنّنا يمكن أن نواجه (إلى حدود ما) أيّ درجة حرارة أو أن نسمع أيّ تردّد صوت لكن مجال الكراسي مثلا لا يمكن أن يدرج في سلّم المقاعد. ثالثها أنّ الكلمات في لغة التّجربة تحيل على فئات مغلقة فتعيّن عتباتنا الحسّية حدودا للإدراك ولذلك تظهر قيود لمجموعة الظّواهر الّتي يمكن أن تسمّى ساخن أو ثقيل أو أخضر. رابعها أنّ الإحالات بسيطة، بمعني أنّ كلّ لحظة يمكن أن تحدّد كلّيا بعدد قياسي ثابت وصغير. فتحدّد الحرارة بعدد قياسي واحد وتحدّد النغمة بعددين: عدد للتّردّد وآخر للشّدة أمّا اللّون فيحدّد بثلاثة أعداد مثل مقياس «مونسل» الّذي يحدّد اللون بثلاثة أبعاد: صبغة اللّون وقيمة اللّون وصفاء اللّون.

2. 5. 2. التّسمية والعمليّات العرفانيّة

افترض «لينبرغ» في مقدّمة المبحث أنّ التّسمية هي نتيجة للمقوَلة. لكن مع تقدّم بحثه

طرح إشكاليّة سيحاول فيما سيأتي البحث فيها. تتمثّل الإشكاليّة في مدى صحّة القول أنّ التّسمية هي «نتيجة» المقوَلة عوض أن تكون «السّبب» فيها؟ فإذا كانت هنالك حرّية (داخل الحدود) في التّصنيف وإعادة التّصنيف فهل يمكن للبنية الدّلالية للغة طبيعيّة أن تحدّ من الحرّية البيولوجيّة[1]؟ هل تتأثّر البنية العرفانية بالعلاقات الإحاليّة لعديد الكلمات؟ وكيف يمكن للعرفان أن يتمثّل في غياب اللّغة؟

اتّبع «لينبرغ» في الإجابة عن هذه الأسئلة الّتي طرحها استراتيجيّتين:

استراتيجيّة أولى تتمثّل في استعمال مختلف سمات اللّغات الطّبيعيّة كمتغيّر مستقلّ[2] ثمّ دراسة كيفيّة تأثيرها في مختلف سمات العمليّات العرفانيّة. واستراتيجية ثانية تتمثّل في استعمال حضور اللّغة الأوّليّة أو غيابها كمتغيّر مستقل ثمّ تقييم مدى ارتباط تطوّر العرفان باكتساب اللّغة. وإذا اتّبعت هذه الاستراتيجية، فإنّ أفضل موضوع للدّراسة هم الأطفال الصمّ خلقيّا.

يعتبر «لينبرغ» أنّ الدّراسة المقارنة للمهام العرفانيّة الّتي ينجزها كلّ من متحدّث اللّغة الانقليزية مثلا ومتحدّث لغة النافاهو[3] وسيلة جيّدة لدراسة اللّغة والعرفان. فإذا لم تكن لخلفيّتهما اللّغويّة علاقة باختبار الانجاز الّذي يخضعان له، فإنّ المجموعتين ستحصلان على نفس مجموع النّقاط. لذلك فالاختلاف في نتائج الاختبار لا يمكن أن يبرّر باختلاف لغتهما الأم. وإذا قارنّا مجموعات تختلف لغاتها الأم عن بعضها فنحن نقارن في نفس الوقت، عادة، أشخاصا لهم خلفيّات ثقافيّة مختلفة. كما أنّه يصعب، في معظم الأمثلة، مقارنة مجموعات متشابهة جدّا لا تختلف إلاّ في اللّغة الأم. لكن حتّى إذا تحقّقت هذه الشّروط، فالمنطق المراد البحث عنه وراء هذه العمليّة التّجريبيّة سيظلّ ناقصا. «فالفرضيّات الّتي تعتبر الاختلاف العام في العمليّات العرفانيّة عائدا إلى الاختلاف العام في الخلفيّة اللّغويّة هي فرضيّات ضعيفة نسبيّا»[4]. فهذه الحجّة الّتي تستند إليها

(1) انظر: Biological freedom

(2) انظر: Independent variable

(3) انظر: Navaho

(4) نفسه، ص346.

هذه الفرضيّات لا تكون مقنعة إلاّ إذا استطعنا تحديد الخصائص الدّلاليّة أو الخصائص البنيويّة للغة معيّنة والّتي يفترض «لينبرغ» أنّها تؤثّر في العمليّة العرفانيّة.

إذا حاولنا تفسير ذلك يمكن أن نقول: لا بدّ من وضع افتراضات أكثر دقّة حول طبيعة اختلاف الإنجاز بين مجموعتين من المتحدّثين، ما يطرح مجموعة من الصّعوبات الجديدة. فإذا افترضنا أنّ الخصائص البنيويّة تمثّلت في حضور المستوى التّصريفي في لغة ما في مقابل غيابه في لغة أخرى فإنّه يصبح من الصّعب، أوّلا، معرفة نوع العمليّة العرفانيّة الّتي يمكن أن تتأثّر بهذه السّمة البنيويّة. ثانيا، لا يمكن أن نعرف، نظرا لتعدّد السّمات البنيويّة والسّمات الدّلاليّة في اللّغات، إمكانية وجود جوانب أخرى تعادل، عرفانيّا، الاختلافات البنيويّة المسجّلة. فقد تقدّم لغة ما الكثرة عبر التّصريف في حين تقدّم لغة أخرى نفس درجة الكثرة عبر استعمال كلمات وظيفيّة أو عبر استعمال ترتيب المفردات. إذا لا معنى لمقارتنا سمة خاصّة بلغة ما بباقي اللّغات دون النّظر للتعقيدات الهيكليّة في مجملها.

هذه الاعتبارات تجعل «لينبرغ» يرفض الدّراسات الّتي تقوم على المقارنة بين متحدّثي اللّغات المختلفة. وعوضا عن ذلك فهو يدعو لإتّباع ما يسمّيه « المقاربة اللّغويّة من الدّاخل»[1]، إذ يكون المتغيّر في اللّغة في هذه الحالة هو بعض خصائص اللّغة نفسها، مثل بعض السّمات الخاصّة بمعجمها. فيفترض «لينبرغ» أنّ قاموس لغة ما يحوي كلمات تحيل على ظاهرة فيزيائيّة معيّنة، مثل أنواع الثّلوج مثلا أو أنواع الغيوم، هل يمكن أن نعرف ما يدركه المتكلّم أو ما يوجد في ذاكرته تجاه مثل هذه الأشياء؟

لا تحتاج المقاربة إلى ربط مختلف مجموعات المتكلّمين أو مختلف اللّغات فيمكننا حينها ببساطة أن نقارن مختلف استجابات الأفراد تجاه ما يسمعونه حتّى يكون لكلّ «موضوع» تحكّمه الخاص تجاه ما قاله أو سمعه. ورغم ذلك تطرح مسألة لابدّ من التّعامل معها أوّلا، وهي ضرورة أن تكون العلاقة بين الكلمات المفردة والظّاهرة الفيزيائيّة قابلة للدّراسة التّجريبيّة حتّي يتكوّن لدينا مقياس موضوعي لدرجة جودة أو فقر اللّغة تجاه مختلف

(1) انظر: Intralinguistique approach

الظّواهر. وهو ما قمنا بتحليله بتفصيل أكثر في عنصر سابق وبيّنّا أنّ الأسباب الّتي تجعل هذا النّوع من الكلمات المحيلة على الإدراك الحسّيّ هي الأفضل في الدّراسات التّجريبيّة.

2. 5. 3. الذّاكرة والعرفان

يُعتبر كلّ من «لينبرغ» و«براون» أوّل من قام بتجربة تأثير العادات اللّغويّة في الذّاكرة والعرفان. ويمكن أن نقدّم تجربة «لينبرغ» و«براون» باقتضاب حتّى نستطيع تقديم أهمّ الاستنتاجات الّتي وصلا إليها.

يختبر موضوع البحث في عمى الألوان[1]. وتتوقّف المهمّة على إدراك الألوان بطريقة صحيحة. وقد عرض على المجموعة ألوانا مختلفة، لا تتجاوز الأربعة ألوان، في نفس الوقت لمدّة وجيزة. ويمكن أن نعتبر مجموعة الألوان هذه هي المحفّز. وبعد فاصل من الزّمن عرضت عليهم خريطة واسعة من الألوان (عبارة عن سياق اللّون)[2] وتحتّم عليهم إعادة تمييز الألوان الّتي عرضت عليهم مسبقا. ووقع اختيار اللّون عبر الإشارة إليه ولم تستعمل أيّ كلمات وصفيّة لا من قبل الباحث أو موضوع البحث.

الاستنتاجات الأوّليّة الّتي أفضت لها أبحاث «لينبرغ» من هذه التّجربة تتمثّل أوّلا أنّ البنية الدّلاليّة للغة ما لها تأثير في الإدراك لكن تحت ظروف معيّنة ثمّ إنّ حدود المعجم يمكن أن تتجاوز عبر الاستعمال الإبداعيّ لكلمات وصفيّة. ثانيا، إنّ دراسة فعاليّة التّواصل في وضع اجتماعيّ معيّن يمكن أن تقدّم تفسيرات للعمليّات التّفاعليّة. ثالثا، تعتمد فعّالية التّواصل على عوامل فوق دلالية كالعدد والمسافة الّتي يمكن إدراكها.

خاتمة

يمكن أن نلخّص أفكار «لينبرغ» السّابقة في ما يلي:

- الآليات العرفانية الأساسيّة الكامنة وراء الدّلالة تبدو مشابهة لآليات الإعراب وتحديدا عمليات المقوَلة والتّمييز والتّحويلات. وهما، أي التمييز والتّحويلات، يعتبران من جوانب عملية المقوَلة في حدّ ذاتها وهذه الحجّة يمكن أن تتوسّع

(1) انظر: Color-blindness

(2) انظر: The color context

لتشمل العمليّات العرفانية الكامنة وراء الفونولوجيا. وعلى الرّغم من أنّ المقوَلة ظاهرة كونيّة في عالم الحيوان فإنّ المقوَلة الخاصّة باللّغة تشتغل من خلال تطبيق مبادئ عالية الخصوصيّة لدى النّوع. وتعتبر التّسمية عمليّة وليست رصيدا من التّواضعات الجامدة.

- يوجد نوعان من القيود الّتي تحدّد سلوك التّسمية. القيد الأوّل هو القيد البيولوجيّ بناء على العمليّات الفيزيولوجيّة الّتي تحدّد قدرات النّوع العرفانية تحديدا الظّروف الّتي يمكن بها إدراك التّماثلات، والقيد الثّاني هو القيد الّذي تفرضه الوظيفة التّواصلية الّتي تخدمها التّسمية. مع العلم أنّ عمليّة التّسمية يمكن أن تحصل في غياب التّواصل. فيمكن أن تخلق متلفّظات جديدة وتحدّد معان من قبل مريض مصاب بالانفصام أو يمكن للعبقريّ أن يخلق كلمات، مفاهيم عالية يقدّمها بغضّ النّظر ما إذا كانت ستنقل المعلومة من فرد إلى آخر أو لا.
- أخذ أيّ فرد مسؤولية اكتشاف أيّ عملية "تشكّل المتصوّر" وتسميّة الملفوظ الجديد تعتبر مسألة من خصوصيّات الدّيناميّة الاجتماعية والأدوار والقيم ومجموعة من الآليّات. فالتّواصل ظاهرة اجتماعية في حين أنّ التّسمية شخصيّة داخلية للفرد. ويمكن لهذه العمليّة الشّخصيّة أن تصبح اجتماعية بفضل التّماثلات الكبيرة بين الوظيفة العرفانيّة لجميع الأفراد والدّافع الواضح في البشر إلى التّفاعل اجتماعيًا. ومن المهم التأكيد مرّة أخرى أنّ انسجام المجموعة وتماسكها ظاهرة واسعة النّطاق في عالم الحيوانات لكن الآليّات تختلف كثيرا من نوع إلى آخر. إنّ المحرّك الأساسيّ الرّئيسي لهذا التّفاعل عند الإنسان هو التّوافق المتبادل على تشكيل المفهوم الموسوم بالكلمات.
- لا تكون العناصر الحاملة للمعنى في اللّغة حكرا على أشياء معيّنة (تعتبر أسماء العلم حالة خاصّة) لكن قد تكوّن العمليّة العرفانيّة أي فعل المقْوَلة[1] وتشكيل المتصوّر. ويمكن أن توصف مثل هذه العمليّة بكونها القدرة على إحداث

(1) انظر: The act for categorization

استجابة مماثلة لحالات محفّزة مختلفة ضمن حدود، والّتي تستند على قدرة الفرد على إدراك القواسم المشتركة أو التّمثّلات بين مجموعات من الظّواهر الفيزيائيّة.

«يبدو أنّ الإنسان هو الكائن الوحيد الّذي يملك القدرات الّتي تخوّل له التّسمية الّتي نجدها في أيّ لغة طبيعيّة»[1]. حيث تختلف اللّغات الطّبيعيّة في العمليّات التّصوّرية الخاصّة والمؤثّرة في معجمهم. ومع ذلك فإنّ معنى الكلمات الثّابت نسبيًا في القواميس لا يبدو أنّه يمثّل قيدا على نشاطات المتكلّم العرفانيّة وهو ما يظهر في حرّية استعمال الكلمات الّتي تسم عمليّاتهم المفهوميّة. وبالتّالي استعمال معاني المعجم كأساسيّات في تقدير القدرات العرفانيّة غير كاف.

لا بدّ أن تنظّم عمليّة تشكيل المتصوّر بعوامل بيولوجيّة، فلا بدّ أن تكون للتّسمية في جميع اللّغات نفس الخصائص. فأسس الاستعارة مثلا تكون، عادة، واضحة للجميع في جميع اللّغات فهي لا تكون أبدا اعتباطيّة أو غير طبيعيّة. وما إن تشمل ثقافتنا قليلا مجتمع اللّغة المدروسة أو دينها فسيكون لدينا حدس عن معنى تسمية ما عند سماعها. حتّى أنّ الحدود الدّلاليّة الفاصلة بين الفئات تكون، عادة، واضحة لمتكلّم غريب عن تلك اللّغة. ثمّ إنّ الاختلاف بين اللّغات يبدو واضح المعالم في بعض أنواع التّصنيفات النّحويّة مثل جامد ومتحرّك أو مؤنّث ومذكّر أو مفرد وجمع.

في هذا المستوى من التّجريد، أين تكون للمستويات الأولى من الدّلائل خصائص اعتباطيّة، يكون تَأثُر العمليات العرفانيّة أقلّ درجة فلا يوجد دليل مثلا على أنّ الجنس في اللّغة الألمانيّة أو نظام تصنيف الأسماء في لغات البانتو[2] يؤثّر في العمليّات العرفانيّة.

لا يمكن البحث في العلاقة بين اللّغة والعرفان تجريبيّا إلاّ في جزء محدود جدّا من المعجم تحديدا الكلمات الّتي في حقل التّجربة الحسّيّة.

---

(1) نفسه، ص366.

(2) انظر: Bantu

الخاتمة

حاولنا من خلال هذا البحث تسليط الضّوء على كتاب «الأسس البيولوجيّة للّغة» «لإيريك لينبرغ» والّذي يعتبر معلما منطلقا في تاريخ اللّسانيّات البيولوجيّة. إذ يعتبر هذا الكتاب النّزعة التّطبيقيّة التّجريبيّة، إن صحّ ذلك، لبرنامج «تشومسكي» العلميّ فهو بلورة لمشغل أساسيّ في اللّسانيّات التّوليديّة. وينبع اهتمامنا بهذا الكتاب من أهمّيته العلميّة في مسار اللّسانيّات عامّة والإضافة الّتي تقدّمها هذه المقاربة في دراسة اللّسانيّات العربيّة خاصّة.

انطلق «لينبرغ» في بحثه من اعتبار اللّغة جزءا من التّركيبة العضويّة للإنسان ممّا يضعها في نسيجها البيولوجي الطّبيعي ويدفعنا إلى التّحقيق فيها تحقيقا علميًا. فبحث في العلاقة المتينة بين السّلوك والمجال البيولوجيّ بصفة عامّة. فاللّغة من هذا المنظور موضوع طبيعيّ وهي عضو ذهنيّ ضمن التّركيبة الجسديّة للإنسان ينمو وينضج مثل باقي الأعضاء وكما يقول «تشومسكي» فإنّ معرفة لغة خاصّة تنمو وتنضج على مدى سلسلة من الأحداث تتّحد في جزء منها ذاتيّا مع تعديلات تعكس الاستخدام الملاحظ بدلا من أن تنمو في صورة النّظام البصريّ أو غيره من «الجوارح» المادّية.

يُحدّ رصيد السّلوك المستقبليّ بعوامل بيولوجيّة تعبّر عن نفسها في شكل خصوصيّات النّوع. ورغم امتلاك الأنواع درجة من المرونة الّتي تخوّل لها اكتساب سلوك معيّن إلاّ أنّ الانتقال الوراثيّ يلعب دورا هاما في طبيعة السّلوك. وهو ما أثبتته الدّراسات الّتي أقامها «لينبرغ» على الأنساب والتّوأم.

إنّ المنهج المقارنيّ الّذي اشتغل عليه «لينبرغ» والّذي قام على مقارنة الإنسان بباقي

الرّئيسات أثبت تميّز الإنسان وتفرّده بخصائص مورفولوجيّة وفيزيولوجيّة. وقد أرجع ذلك إلى العلاقات الموجودة بين اللّغة والنّواحي التّشريحيّة والفيزيولوجيّة الخاصة بالإنسان، منها العلاقة بين اللّغة وتركيبة جهازي السّمع والنّطق ومنها العلاقة بين اللّغة والدّماغ، والعلاقة بين التّخصّصات الّتي اكتشفت في أجزائه المختلفة.

درس «لينبرغ» المظهر العصبيّ للّغة انطلاقا من الاضطرابات اللّغويّة الّتي تصيب الإنسان. وحاول الاشتغال على الآفات المرضيّة لفهم تمثّل اللّغة في الدّماغ واستغلال الأعراض المصاحبة لهذه الاضطرابات في تحديد المناطق الدّماغيّة المسؤولة عن الوظائف اللّغويّة. وخلص إلى أنّ ما يميّز جميع إصابات «الحبسة» أنّها لا تقضي على اللّغة قضاء تاما بل تسبّب خللا في وظيفتها الطّبيعيّة وفي استعمالها ممّا ينتج عنه اضطراب في التّنسيق الدّاخليّ واختلال في الأداء اللّغوي الخارجي. فاللّغة لا تمحى وإنّما «تتداخل» مع وظائف أخرى إلاّ في حالة واحدة وهي الخلل الكامل في العرفان.

يخضع التّطوّر اللّغوي إلى جدول زمنيّ دقيق يتطوّر متزامنا عند جميع الأطفال مهما اختلفت لغاتهم أو ثقافاتهم، فالمبادئ العرفانيّة العامة مشتركة عند جميع البشر. أمّا الاختلافات الحاصلة في تطوّر النّموّ ما قبل اللّغة وما بعد اللّغة فتنشأ في نموّ الفرد لا في العالم الخارجيّ أو في التّغييرات المشروطة بمدى توفّر المنبّه.

التّاريخ البيولوجي للّغة «متستّر» وراء سلسلة من التّحوّلات البنيويّة والوظيفيّة الّتي حصلت في سيرورة تشكّل الإنسان المعاصر. وتعود القدرة اللّغويّة للإنسان المعاصر إلى خصائص النّوع المعدّلة جينيّا والّتي تؤثّر في معدّلات واتّجاهات النّموّ أثناء النّشوء والتّطوّر لتنتج طور نشأة مختلفا له مجموعة من القدرات المتنوّعة، ومنه ظهر مفهوم «المرحلة الحرجة» في اكتساب اللّغة، أي أنّ نموّ اللّغة وتطوّرها خاضع إلى جدول زمنيّ، كما ذكرنا، وكما يبدأ في مرحلة عمريّة محدّدة فإنّه يقف أيضا في مرحلة عمريّة يحدّدها «لينبرغ» ما بين سنّ العامين وبلوغ الطّفل سنّ المراهقة.

لا تمكّن المعرفة المباشرة بالبنية الاجتماعيّة أو بالتّعقيد الثّقافي لأحافير مجتمعات بشريّة مختلفة من رسم استنتاجات حول اللّغة كما نعرفها في الحاضر فربّما انتشرت في تلك الأزمنة العديد من أنواع التّواصل المختلفة والّتي قد لا ندركها.

الأرضيّة الطّبيّة لصاحب الكتاب جعلته يأخذ منحى تطبيقيًا قائما على الحقائق العلميّة والاحصائيّات والتّجارب في الكثير من الأحيان والملاحظة والوصف ثمّ الاستدلال في أحيان أخرى. ثمّ إنّ الأسس الّتي أقام عليها «لينبرغ» عمله لا تقدّم لنا أدلّة على الطّبيعة البيولوجيّة للّغة فكلّ منها له نتائج عميقة لكنها لا تشكّل مادّة غنيّة للتّصميم ككل إلاّ إذا قمنا بتجميعها.

إجمالا، يسعى «لينبرغ» في كتاب «الأسس البيولوجيّة للّغة» إلى إعادة التّأسيس لمفهوم الأسس البيولوجيّة للقدرات اللّغويّة من خلال توضيح الافتراضات وتفسيرها واستغلالها حتّى تكون موضوع اختبارات تجريبيّة علميّة.

ساهمت هذه المقاربة في تقدّم الأبحاث والتّجارب الخاصّة بالمرضى ذوي الإعاقات الخاصّة مثل الصّمّ أو المتخلّفين ذهنيًا وقادت إلى معارف حديثة لغاية فهم وظيفة اللّغة الّتي على أساسها تتمّ معالجة هؤلاء المرضى.

في ختام هذا البحث، يمكن أن نقول إن كتاب «الأسس البيولوجيّة للّغة» فتح مجال الدّراسة العلميّة التّجريبيّة للقدرات اللّغويّة ومثّل نقطة مفصليّة تأسيسيّة في اتّجاه اللّسانيّات البيولوجيّة، رغم أنّه حسب رأينا قد سجّل نقصا في القضايا الدّلالية والنّحويّة. لكن لا يمكن للمرء أن ينكر أثر الكتاب في الدّراسات اللّسانيّة البيولوجيّة وصداه في الأبحاث الّتي جاءت من بعده وكثرة السّياقات الّتي يذكر فيها «تشومسكي» دور «لينبرغ» وما جاء في كتابه من أصول بيولوجيّة للّغة. ويجب أن نشير ضرورة إلى تطوّر الأبحاث بدرجة سريعة سواء على المستوى الطّبي (التّجارب أو الآلات الطّبية الحديثة أو طرق العلاج) أو على مستوى الدّراسات اللّسانيّة الّتي تلاقحت مع عديد العلوم وأولت أهمّية إلى عديد الجوانب الأخرى، ونذكر مثلا المنوال المنظوماتي، الّذي تمثّل في اشتغال الذّهن وفي اشتغال النّظم البيولوجيّة على المستوى العصبيّ والعرفانيّ واللّغويّ، لجيري فودور (Jerry Fodor) في مؤلّفه «منظوماتيّة الدّماغ» 1983 (The Modularity of Mind). وهو ما فتح آفاقا واسعة للمقاربات العرفانيّة في دراسة اللّغة وتطوّرها. وقد كان لأهمّ أعلام المدرسة التّوليديّة (تشومسكي، جاكندوف..) دور هامّ في التّنظير لأبرز الفرضيّات الّتي ظهرت في اللّسانيّات العرفانيّة. كما يمكن أن نشير إلى ما طرحه «جورج لايكوف

ومارك جونسن» 1999 (George Lakoff and Mark Johnson)، في الملحق الّذي ختما به كتابهما «الفلسفة في الجسد» (Philosophy in the Flesh) والمعنون بـ «النّظريّة العصبيّة في الأنموذج اللّغويّ» وهو بحث في كيفيّة عمل الأدمغة بوصفها أذهانا وكيفيّة إنتاج البنيات العصبيّة المعقّدة الّتي تتوفّر عليها الأدمغة البشريّة للتّصوّرات الانسانيّة. ما يفتح أفقا للبحث في هذه الأنساق الحديثة. وقد يكون في دراسة «الأسس البيولوجيّة للّغة» مزيد الإضافة إلى ما جاء في أطروحة «تشومسكي» (1955) وما سمّاه ثورة عرفانيّة في الدّراسة اللّسانيّة.

ثبتّ المصطلحات

A

Abscess	الدّمل
Acoustic correlates	تعالقات صّوتيّة
Accidental convergence	تقارب عرضيّ
Acoustic events	أحداث صوتيّة
Acoustic transformations	تحويلات صوتيّة
Acoustic phenomena	ظواهر سمعيّة
Acoustic production of speech	إنتاج صوتيّ للكلام
Acoustic Signals	إشارات أكوستيكيّة
Activating system for language	مفعّل نظام اللّغة
Activity cycle	دورة الأنشطة
Alexia	فقدان القدرة على القراءة
Allometric growth	قياس التّنامي
Anatomical relationship	علاقة تشريحيّة
Anatomical Structure	بنية تشريحيّة
Agraphia	فقدان القدرة على الكتابة
Anomia	فقدان التّسمية
Aphasia	حبسة

Aquatic Mammels	ثدييات مائيّة
Arbitrary	الاعتباطيّة
Articulatory events	أحداث تعبيريّة
Articulatory skills	مهارات التلفّظ
Association	ترابط
Associative mechanism	آليّة ترابطيّة
Associative sequential process	عمليّات ترابطيّة تسلسليّة
Assumption of need	افتراض الحاجة
Axon	محور عصبيّ

B

Babbling	ثفثفة
Basal gomglia	عقد القاعديّة
Behavioral correlates	تعالقات سلوكيّة
Behavior patterns	أطر سلوكيّة
Body-weight	وزن الجسم
Biochemical	بيوكيميائيّة
Biological Prerequisites	استعدادات بيولوجيّة
Brain maturational history	تاريخ نضج دماغ الإنسان
Brain plasticity	مطّاطية الدّماغ
Brain-weight	وزن الدّماغ

C

Capabilities	قدرات
Categorization	مقوَلة
Central neuronal events	أحداث عصبيّة مركزيّة
central nervous system	جهاز عصبيّ مركزيّ
Cellular destruction	تلف خلويّ

Cell body	جسم الخليّة
Cerebellar disorders	أضرار على مستوى المخيّخ
Cerebral cortex	قشرة الدّماغ
Cerebral growth phenomena	ظاهرة نموّ الدّماغ
Cerebral dominance	هيمنة دماغيّة
Cerebral lateralization	تجنيب دماغي
Cerebral lateralization of function	تجنيب وظيفيّ في الدّماغ
cerebral plasticity	مطّاطيّة دماغيّة
Cerebro-Vascular Accidents	جلطة دماغية
Chromosomal disorder	اضطراب كروموزوم
Clinical symptoms	أعراض سريريّة
Clinical syndromes	متلازمات سريريّة
Cocked automaton	إنسان الآليّ
Cognition	عرفان
Cognitive functions	وظائف عرفانيّة
Common sense criteria	معيار حسيّ مشترك
Concepts	مفاهيم
Concept formation	تشكّل المتصوّر
Continuity	استمراريّة
Continuity theory of language development	نظرية تواصليّة لتطوّر اللّغة
Cortex	قشرة دماغيّة
Cortical areas	مناطق قشريّة
Critical period	مرحلة حرجة
Cultural conventions	مواضعات ثقافيّة
Curves	منحنيات دماغية

D

Dendrites	تغصّنات
Developmental biology	بيولوجيا تطوّريّة
Design features	سمات التّصميم
Diencephalic	دماغ البينيّ
Difficulty in word finding	صعوبة إيجاد الكلمات
Diffuse Lesions	آفات منتشرة
Discontinuity	انفصال
Discoordination	عدم التّناسق
Disorders of manner of production	اضطرابات الإنتاج
Distinct anatomical correlates	تعالقات تشريحيّة مختلفة
Dysarthria	عسر الكلام

E

Embolism	وعاء الدّموي
Emergence of vocalization	نشأة التّصويت
Emotional lability	قلق العاطفيّ
Endocrine	غدد صمّاء
Electrical Activity	أنشطة كهربائيّة
Electrophysiological discovery	اكتشاف كهروبائيّ-فيزيولوجيّ
Error of order	أخطاء التنظيم والتّرتيب
Essence of language	جوهر اللّغة
Essentiel law of effect	قانون أساسيّ للتّأثير
Evolutionary Science	علم التطوّر
Experimental paradigms	نماذج تجريبيّة
Expiration	زفير
Expressive disorders	اضطرابات تعبيريّة

F

Fixation phrases	مركّبات ثابتة
Flight of association and ideas	ضياع الأفكار والتّرابطات
Formal similarities	تماثلات صورية
Formulation	تشكّل

G

General cognitive capacities	قدرات عرفانيّة عامّة
General zoology	علم الحيوان العام
Genetics science	علم الوراثة

H

Hemispheric dominance	الهيمنة الجزئيّة
Hemorrhage	نزيف الدّم
Higher animals	حيوانات عليا
Histidinemia	حامض أميني
Hominoidea	إنسيّات
Homo Sapiens	إنسان عاقل
Hypopharynx	بلعوم سفلي
Hypotonic	توتّر عضليّ
Hypothyroidism	قصور الدرقيّة

I

Index value	مؤشّر القيمة
Innate flexibility	مرونة فطريّة
Innate behavior	سلوك فطريّ
Innate mechanisms	آليات فطريّة
Inspiration	شهيق
Intellectual capacity	قدرة فكريّة

Input	دخل
Interpreting	تأويل

J

Jargon aphasia	حبسة راطنة

L

Language Acquisition device	أداة اكتساب اللّغة
Language capabilities	قدرات لغويّة
Language disorders	اضطرابات لغوية
Language habits	عادات لغوية
language maturational process	عمليّة نضج اللّغة
Language specialization	تخصّص اللّغة
lateralization of function	تجنيب وظيفيّ
Lateralization	تجنيب
Larynx	حنجرة
Left Hemisphere	جانب أيسر
Limb	طرف
Localized lesions	آفات موضعيّة

M

Maturational Data	معطيات خاصّة بالنّضج
Maturational phenomena	ظاهرة النّضج
Maturational process	عمليّات النّضج
Maturational history	تاريخ النّضج
Mature values	قيمة النّضج
Malingering	تمارض
Matrix	مصفوفة
Mechanical relationships	علاقات آليّة

Memory lapses	ثغور حاصلة في الذّاكرة
Meninges	أوعية دمويّة بين السّحايا
Mesencephalic	دماغ متوسّط
Metabolic relationship	علاقات غذائيّة
Molecular level	مستوى جزيئيّ
Motor coordination patterns	أنماط التّنسيق الحركيّ
Motor-skeletal maturation	نضج محرّك الهيكل العظميّ

N

Name concepts	تسمية المفاهيم
Nerve	عصب
Nervous tissues	أنسجة عصبيّة
Neural- automata	آلة عصبيّة تلقائيّة
Neuro-anatomic structure	هياكل عصبيّة تشريحيّة
Neurological disorders	اضطرابات عصبيّة
Neuro-muscular correlates	تعالقات عصبيّة عضليّة
Neurophysiological differences	اختلافات فيزيولوجيّة-عصبيّة
Neuronal chains	سلاسل عصبيّة

O

Ontogenetic development	تطوّر الأجنّة الدّاخلي
Oral Cavity	تجويف الفم

P

Paraphasic disturbance	حبسة التّسمية
Patterning of geometrical spaces	أنماط تصميم الفضاء الهندسيّ
Patterning of motor coordination	أنماط التّنسيق الحركيّ
Patterning of geometrical spaces	أنماط تصميم الفضاء الهندسيّ
Patterning of motor coordination	أنماط التّنسيق الحركيّ
Pattern perception	نمط الإدراك

Period of expansion	مرحلة الانتشار والتّمدّد
Peripheral Anatomy	تشريح المحيطيّ
Peripheral motor events	أحداث المحرّكات الهامشيّة
Pharynx	بلعوم
Phenomenon of laterality	ظاهرة التّجنيب
Phonemic deafness	صمم صوتيّ
Phrase marker	واسم مركّبي
Physical constitution	تركيبة بدنيّة
Physiological adaptations	تكيّف فيزيولوجيّ
Physiological events	الأحداث الفيزيولوجيّة
Physiological processes	العمليّات الفيزيولوجيّة
Post language	ما بعد اللّغة
Potentialities of behavior	قدرات السّلوك
Prelanguage	ما قبل اللّغة
Presenile denentias	خرف عند الكهول
Psycological reality	واقع نفسيّ
Primates	رئيسات
Primitive culture	ثقافات بدائيّة
Primitive man	الإنسان البدائيّ
Primitive language	اللّغة البدائية
Puberty	مراهقة

R

Rapid fading	تلاشي سريع
Receptive disorders	اضطرابات تقبّليّة
Recursiveness	تكراريّة
Regeneration	تجدّد
Regulatory systems	أجهزة تنظيميّة

Respiratory patterns	أنماط التنفّس
Rhythm disturbance	اضطراب الإيقاع

S

Self-programmed learning	برمجة ذاتيّة للتّعلّم
Semantic disturbances	اضطرابات دلالية
Sensory aphasia	حبسة حسّية
sentence deafness	صمم الجملة
sequential chain model	نموذج السّلسلة المتابعة
Skeletal structures	البنية الهيكليّة
Sound-making capacities	قدرات إنتاج الأصوات
sound-producing structures	بنى إنتاج الأصوات
Spatial concept	مفهوم المكان
Specific principles of categorization	مبادئ خاصّة بالمقوَلة
Speech milestones	معالم الكلام الفاصلة
Speech perception	إدراك الكلام
Structural correlates	تعالقات بنيويّة
Speech habits	سلوكيّات كلاميّة
Spices specificities	خصوصيّات الأنواع
State of no language	حالة اللاّلغة
Stimulus	مثير
Stump	جذع المتبقّي
Subfluency	تعثّر تعبيريّ
Super fluency	سرعة زائدة في تدفّق التّعبير

T

Taxonomy	علم التّصنيف
Temporal lobes	فصّ صدغيّ
Temporal patterns	أنماط زمنيّة

Thrombosis	تخثّر الدّم
Thalamus	مهاد
Topographical Anatomy	تشريح طبوغرافيّ
Transmission channel	قناة الإرسال
Traume	كسر الدّماغ
Tumor	ورم

U

Underlying pathology	أمراض كامنة
underlying disease processes	عمليّات الأمراض المستبطنة
Universal Aspects Of Learning	جوانب كونيّة للتّعلّم
Universal biological need for communication	حاجة بيولوجيّة الكونيّة للتّواصل
Unnamed thoughts	أفكار لا مسمّاة
Utility role	دور الفائدة

V

Vacuum activity	نشاط الخاوِ
Verbal behavior	سلوك لفظيّ
Volition	اضطراب الإرادة

W

word deafness	صمم الكلمة
Word-blindness	عمى الكلمة
Western man	إنسان غربي

Z

Zoological phenomena	ظواهر حيوانيّة

قائمة المصادر والمراجع

المصدر

- Lenneberg, H. Eric, Biological Foundations of Language, John Wiley and Sons, New York, 1967.

المراجع العربيّة

- تشومسكي (نعوم)، اللّغة ومشكلات المعرفة، ترجمة حمزة بن قبلان المزيني، دار توبقال، الدّار البيضاء، ط1، 1990.
- نفسه، المعرفة اللّغوية: طبيعتها وأصولها واستخدامها، ترجمة محمّد فتيح، دار الفكر العربي، ط1، 1992.
- نفسه، افاق جديدة في دراسة اللّغة والذّهن، ترجمة حمزة بن قبلان المزيني، المجلس الأعلى للثّقافة، ط 1، 2005.
- نفسه، اللّسانيات التّوليديّة من التّفسير إلى ما وراء التفسير، ترجمة محمد الرّحالي، دار الكتاب الجديد المتحدة، ط1، 2013.
- جاكندوف (راي)، وتشومسكي (نعوم)، دلالة اللّغة وتصميمها، ترجمة محمّد غاليم ومحمّد الرّحّالي وعبد المجيد جحفة، دار توبقال للنّشر، المغرب، ط1، 2007.
- جرين (جودث)، التّفكير واللّغة، ترجمة عبد الرّحيم جبر، الهيئة المصريّة العامّة للكتاب، 1992.
- حجّاج (كلود)، بناة اللّغة، ترجمة الأزهر الزنّاد، المركز الوطني للترجمة، تونس، 2011.

- داروين (تشارلز)، أصل الأنواع، ترجمة إسماعيل مظهر، موفم للنّشر، 1991.
- الزنّاد (الأزهر)، نظريّات لسانيّة عرفنيّة، دار محمّد علي للنّشر تونس، الدّار العربيّة للعلوم ناشرون، منشورات الاختلاف، ط2011،1.
- نفسه، اللّغة والجسد، دار نيبور للطباعة والنّشر والتّوزيع، العراق ط1، 2014.
- عاشور (المنصف)، نعوم تشومسكي: البنية المنطقيّة في النّظريّة اللّسانيّة «المقدّمة»، إطلالات على النّظريّات اللّسانيّة والدّلاليّة في النّصف الثّاني من القرن العشرين، بيت الحكمة، تونس 2012.
- غاليم (محمّد): النّظريّة اللّسانيّة والدّلالة العربيّة المقاربة، مبادئ وتحاليل جديدة، دار توبقال للنّشر، المغرب، ط1، 2007.
- فتغنشتاين (لودفيك)، تحقيقات فلسفية، ترجمة وتقديم عبد الرّزاق بالنّور، المنظّمة العربيّة للترجمة، بيروت، ط1، 2007.
- ليونز (جون)، نظريّة تشمسكي اللّغويّة، ترجمة حلمي خليل، كليّة الآداب، جامعة الإسكندريّة، ط1، 1975.
- يونس (محمّد)، الأسس الفيزيولوجيّة للسّلوك، دار الشّروق للنشر والتّوزيع، ط1، 2008.

المراجع الأجنبيّة

- Bloom. L and Lahey. M, Language development and Language Disorders, John Wiley and Sons, New York, 1978.
- Blumstein, Neurolinguistic disorders: Language Drain Relationships, Handbook of Clinical Neuropsychology, Wiley, New York, 1981, P 227-256.
- Chomsky (Noam) :
- Aspects of the Theory of syntax, Cambridge: Mass: M.I.T. Press, 1965.
- knowledge of language: its nature, Origin and Use, Convergence, 1986.
- The Minimalist Program, MIT PRESS, 1995.
- New Horizons in the study of language and Mind, Cambridge University Press, 2000.

- On Nature and Language, Cambridge University Press, 2002.
- Language and mind, Third Edition, Cambridge University Press, 2006.
- Cartesian linguistic: A chapter in the history of rationalist thought, Cambridge University Press, 2009.
- G.Lakoff and M. Johnson, Philosophy on the Flesh: The Embodied Mind and its challenge to western thought, Basic Books, 1999.
- Lenneberg (Eric and Elizabeth): Foundations of Language Development: A Multidisciplinary Approch V1, Academic Press, 1975.
- R. W Rieber: The Neuropsychology of Language, Essays in Honor of Eric Lenneberg, PLENUM PRESS, New York and London, June, 1980.
- Sober (Elliott): From a Biological point of view, Cambridge Studies in Philosophy and Biology, Cambridge University Press.

المقالات باللغة الأجنبية

- Chomsky (Noam), On the biological Basis of language capacities, Massachusettes Institue of technology, Cambridge, 1980.
- Lenneberg (Eric) : On Explaining Language, SCIENCE , New Series, Vol164, May 9,1969.

الجزء الثاني

«Origins of Human communication»

لمايكل طوماسيلّو (2008)

عرض ومناقشة

عربية اليفرني

المقدّمة

تعدّدت مناويل البحث في عوامل نشأة اللّغة وتطوّرها واكتسابها عند البشر واختلفت النّتائج باختلاف الفرضيّات والنّظريّات، لكنّها اجتمعت حول حقيقة تفيد أن الإنسان هو الكائن الوحيد الذي استطاع تحويل الأصوات التي يصدرها إلى أشكال وتصوّرات حاملة لدلالة. وتضمّن كتاب «أصول التواصل البشريّ»[1] «لمايكل طوماسيلو»[2] رؤية أسّسها صاحبها على مكتسباته من «علم النّفس التطوّري المقارني»[3] وصهرها مع الكثير من المجالات العلمية المترابطة من قبيل اللّسانيّات والبيولوجيا التطوريّة والفلسفة والاجتماع والثّقافة. إذ يرى طوماسيلو أن الطّفل والثّقافة يتشابكان بشكل معقّد أثناء عمليّة التّفاعل الاجتماعيّ، وهو في ذلك لا يغفل الفرق الواضح بين الإنسان والحيوان في توفّر القدرات الفطريّة والبيولوجيّة عند الأوّل واستعداده لتمييز الأصوات وفهم مضامينها وإعادة إنتاجها بسرعة وكفاءة لا يملكها الحيوان حتى «الرّئيسات»[4] القريبة من البشر. لكنّه يفسح المجال كذلك أمام العمليّات التّاريخيّة والثّقافيّة البشريّة القائمة على التّراكم والتّفاعل بين مختلف الأجيال، وهو تفاعل مولّد للتّجدّد والتّطور الذي يتمظهر في صورة ثقافة وتقاليد ومؤسّسات اجتماعيّة تساعد على نموّ المهارات وتطويرها إلى أن يصل إلى إنتاج لغة معقّدة محكومة بأبنية نحويّة متنوّعة بتنوّع اللّغات التي تختلف

(1) انظر: Origins of Human Communication.
(2) انظر: Michael Tomasello.
(3) انظر: Evolutionary comparative psychology.
(4) انظر: Primates.

فيها القواعد الإعرابية بين البساطة والتعقيد. وفي الكتاب سعي للإجابة عن جملة من الأسئلة أهمّها:

* ما قيمة الإشارة والإيماء عند الرئيسات في ظهور التّواصل البشريّ؟

* ما هي عوامل نشأة التّواصل البشريّ الدّاخليّة والخارجيّة وهل يتّفق الدّاخليّ منها مع مكوّنات ما سمّاه تشومسكي بالنّحو الكلّيّ وما افترضه من وجود عضو بيولوجيّ مسؤول عن هذه الملكة؟

* بماذا يمكن أن نفسّر مظاهر الاختلاف والائتلاف في لغات العالم؟ وما مدى قدرة هذه اللّغات على التطوّر في مستواها الصوتيّ والتّركيبيّ والدّلاليّ؟

سعى الكاتب إلى بحث هذه الأسئلة والاستدلال على نتائجها انطلاقا من فرضيّات أساسيّة هي:

* أسبقيّة المكوّن الإشاريّ على اللّغة في نشأة التّواصل البشريّ وتواصل وجود هذا المكوّن بعد ظهور اللّغة ليظلّ ملازما لها تعويضا ودعما فيكمّلها استنادا على المقام والتّجربة المشتركة.

* فرضيّة وجود أرضيّة نفسيّة للقصديّة المشتركة التي تتجلّى بوضوح في الأنشطة التّعاضديّة المتضمّنة لمهارات عرفانيّة اجتماعيّة، ودوافع تجعل البشر متعاونين مع بعضهم البعض متشاركين في مجموعة من الأنشطة وهي دوافع مخزّنة في الجينات الوراثيّة.

* فرضيّة توفّر مهارات كالتعلّم والمحاكاة والإبداع ممّا يمكّن الفرد من القدرة على التّفاعل مع الآخر عبر الانتباه المشترك والتّكراريّة واتّباع «اتّجاه التّحديق»[1].

سأحاول الإجابة عن الأسئلة بالتّفاعل مع ما ورد في الكتاب تحليلا ومناقشة استنادا إلى مبادئ المدرسة التّوليديّة وتحديدا ما وصلت إليه من نتائج في البرنامج الأدنويّ حول اللّغة وتأصيلها في البيولوجيا استنادا إلى الفرضيّة الفطريّة التي تفيد أن الإنسان مجهّز بملكة مخزّنة في ذهنه، هي الحالة الأولى المشتركة بين البشر التى تحدّدها مبادئ النّحو الكلّي وفي ذلك اختلاف جوهريّ مع طوماسيلّو الذي يفتح المجال أمام العوامل الخارجيّة التي

(1) انظر: Gaze direction.

تتضمّن الجانب التّداوليّ والاجتماعيّ والثّقافيّ في سعي للكشف عن تناول لمسألة أصل اللّغة واكتسابها من زاوية علم النّفس التطوّريّ المقارنيّ. وهي خلفيّة معرفيّة جعلت النّظريّة مختلفة على مستوى المنهج والنّتائج اختلافا كان بمثابة الدّافع الأساسيّ لدراسة الكتاب إضافة إلى دوافع أخرى منها:

* قيمة الكتاب في مشروع طوماسيلو العلمي المتواصل للبحث عن العمليّات العرفانيّة الاجتماعيّة عند البشر ومقارنتها بتلك الموجودة عند الرّئيسات لإثبات تفرّد الجنس البشريّ بالتّركيز على مرحلة الطّفولة المبكّرة.

* طرافة المسألة وحداثة الكتاب نسبيّا ممّا شجّعني على دراسة هذه النظريّة وتقصّي فرضيّاتها واكتشاف مدى تأثّر البشر في عملية الاكتساب اللّغويّ بالعوامل الخارجيّة المتمثّلة في الاجتماع والثّقافة بما يتضمّنانه من تعاون وقصديّة وأرضيّة مشتركة.

* عدم وجود دراسة لسانيّة عربيّة تناولت أصول التّواصل البشريّ من زاوية علم النّفس التّطوّريّ المقارنيّ.

* دافع ذاتي حاضر بقوّة مثّله فضولي المعرفيّ لاكتشاف التّعالق بين النّظام الإشاريّ والنّظام اللّغويّ في أصول التّواصل البشريّ ومعرفة مظاهر التطوّر اللّغويّ صوتيّا وتركيبيّا ودلاليّا.

على مستوى تقسيم العمل رأيت أن يكون رباعيّ الفصول تفصيلها كالتّالي:

الفصل الأوّل: نزّلت فيه البحث في إطاره المعرفيّ والنّظريّ وعرّفت فيه الكاتب وقدّمت الكتاب فصولا ومنهجا. وكشفت فيه عن آليّات التّفسير والاستدلال، ثمّ عرضت الخلفيّة النّظريّة التي يدور في فلكها الكتاب. ثمّ انتقلت إلى الفصل الثّاني وهو بعنوان «التّواصل عند الرّئيسات» وتطرّقت فيه إلى أنواع هذا التّواصل وخصائصه ومظاهره عند البشر. وتطرّقت في الفصل الثّالث إلى أصول التّواصل البشريّ وخصائصه من تعاون وتواضع واعتباطيّة، ثمّ حلّلت عوامل نشأته الّتي أرجعها طوماسلو إلى عوامل وراثيّة داخليّة وأخرى وراثيّة خارجيّة. وبحثت بعد ذلك في مدى تحقيق هذه النّظريّة للكفايتين الوصفيّة والتّفسيريّة في ضوء النّظريّة التّوليديّة لتشومسكي، ونظريّة مطّاطيّة الدّماغ لبينكار Pinker تفاعلا مع ما ورد في الكتاب بالمناقشة والنّقد في إطار ما يميّز مسألة

الاكتساب اللّغويّ من أبعاد خلاّفيّة. وختمت البحث بالفصل الرّابع «البعد النحويّ للّغة» والّذي حافظت في صياغة عنوانه على ما أورده طوماسيلو في الكتاب المصدر ودرست فيه مسألة التّعالق بين دوافع التّواصل من جهة والأبنية النّحويّة حتّى عند البشر الفاقدين للقدرة على الكلام. وتطرّقت فيه كذلك إلى الدّور المعياريّ الّذي يلعبه النّحو في اللّغة وتبيّن قدرتها على التطوّر مع الإشارة إلى بعض مظاهر الائتلاف والاختلاف وأسبابها حسب وجهة نظر طوماسيلو، وهي تفسيرات اختلف فيها مع ما توصّل إليه تشومسكي مما فتح آفاقا للنقد والنقاش.

وقد حاولت أن يكون البحث متراوحا بين السّعي إلى عرض الأفكار ونقدها استنادا إلى ما ورد في نظريّة كلّ من تشومسكي التّوليدية الفطريّة وبينكار الّذي يعتبر اللّغة نزعة غريزيّة، ثم حاولت استخلاص أهم النّتائج ويتنزّل كلّ ذلك في إطار السّعي لإحكام السّيطرة على أهم ما جاء في الكتاب من مسائل وحتى لا نأخذ ما جاء فيه على سبيل المسلّمات، خاصّة أنّ الكاتب ينطلق في بحثه من زاوية علم النّفس التطوّريّ ليدرس الظّاهرة اللّغويّة من زاوية نفسيّة اجتماعيّة ثقافيّة، أي من مؤثّرات خارج لغويّة ليبحث لها عن انعكاسات داخل الأبنية وداخل النّظام اللّغويّ مغلّبا بذلك البعد الخارجيّ في دراسة الظّاهرة اللّغويّة على عكس النّظريّة التّوليدية التي ترتكز بالأساس على البعد الدّاخليّ الفرديّ في دراستها التّفسيرية للّغة.

الفصل الأوّل

مايكل طوماسيلّو:
المشروع العلميّ والإطار النّظريّ

مقدّمة

يتضمّن هذا الفصل لمحة عن حياة المؤلّف ومشروعه العلميّ وأهم مؤلفاته، إضافة إلى تقديم الكتاب فصولا ومنهجا وخلفيّة نظريّة. وهي عناصر اعتبرها من الممهّدات الّتي تقدّم مجموعة المعطيات الفكريّة والثقافيّة والعلميّة المتداخلة والمتكفّلة بتقديم الإطار العام الّذي بسطت فيه النّظريّة ومنه انبثقت وعليه أسّست أفكارها وفرضيّاتها واهتماماتها بملكة اللّغة فهما وإنتاجا.

1. مايكل طوماسيلو عالم النّفس العرفانيّ: نشأته وتكوينه العلميّ

هو عالم نفس من مواليد سنة خمسين وتسع مائة وألف بفلوريدا في أمريكا، تحصّل على شهادة في علم النّفس من جامعة Duke سنة اثنتين وسبعين وتسع مائة وألف، فالدّكتوراه من جامعة جورجيا في علم النّفس التّجريبي سنة ثمانين وتسع مائة وألف، ثمّ درس علم النفس في جامعة Emory في أطلنطا ودرّسه بنفس الكليّة إلى حدود سنة تسعين وتسعمائة وألف. وانتقل إثر ذلك إلى ألمانيا ليشغل خطّة مدير معهد «Max Planck»[1] للانترويبولوجيا التطوّرية الذي يضمّ مجموعة من الأقسام مختلفة الاختصاصات وفي ما يلي تفصيلها:

- قسم دراسة التطوّر الجيني.
- قسم السّلوك البشريّ.

(1) Max Planck: «معهد للانترويبولوجيا التطوّرية يجمع علماء وباحثين من اختصاصات مختلفة (علوم طبيعية وعلوم انسانية) هدفه البحث في تاريخ البشر انطلاقا من زوايا متنوّعة استعانة في ذلك بالتحاليل المقارنة للجينات والثقافة والمهارات العرفانيّة والأنظمة اللغويّة والإجتماعيّة للمجموعات البشرية في الحاضر أو بالعودة إلى الماضي مع الاهتمام بتاريخ الرّئيسات القريبة من الجنس البشري» www.eva.mpg.de/indexhtml

- قسم علم الرّئيسات.

- قسم علم النّفس التطوّري المقارن الذي يشغل طوماسيلو خطّة مدير فيه فما هيّ مجالات بحث هذا القسم؟

2. قسم «علم النفس التطوّري المقارن»[1]

يبحث هذا القسم في العمليّات العرفانيّة الاجتماعيّة عند البشر و«الرّئيسات»[2] مع اهتمام خاص بتفرّد العمليّات العرفانيّة الاجتماعيّة البشريّة وخصيصتها الرّمزية الكامنة في التّعلّم الثقافيّ والإبداع. ويوجد في هذا القسم ثلاثة مباحث رئيسيّة تفصيلها كالتّالي:

* البحث في الجينات الدّاخليّة للعرفان الاجتماعيّ البشريّ[3] ويتمّ فيه التّركيز على المهارات العرفانيّة الاجتماعيّة للأطفال منذ ميلادهم إلى حدود أربع سنوات، ومن أهم مواضيعه نجد التّعاضد والتّعاون والتّواصل ما قبل لسانيّ والمحاكاة واشتغال الذّهن.

* يتمثّل المبحث الثّاني في «الاكتساب اللّغويّ»[4] وهو يبحث في الجينات الدّاخليّة المورّثة للمهارات المميّزة للجنس البشريّ وهي مقاربة «نظرية قائمة على الاستعمال»[5]، والمنطلق الأساسيّ فيها العلاقة بين اشتغال الذّهن واللّسانيّات بالتّركيز على دراسة النّحو الأوّل عند الأطفال وكيف يستعمل هؤلاء اللّغة لإعلام الآخر وفهم مقاصده التّواصليّة المبنيّة في جمل بسيطة ومركّبة عبر الجمع بين التّركيب والدّلالة والتداوليّة[6].

* المبحث الثّالث يتناول بالدّرس والتّجربة «عرفان الرّئيسات»[7] في مواطنها الطّبيعية والبحث في تطوّر أنظمتها السّلوكية مع بني جنسها من جهة ومع البشر من جهة أخرى.

---

(1) انظر: Developmental and comparative Psy chology
(2) انظر: Primates
(3) انظر: The ontogeny of Human social cognition
(4) انظر: The acquisition of language
(5) انظر: Usage based theory
(6) انظر: Pragmatics
(7) انظر: Primate cognition

3. مشروع بحث طوماسيلو

اهتم منذ كتاباته الأولى بدراسة العمليات الثقافيّة والعرفانيّة التي ينفرد بها البشر عن أكثر الكائنات شبها بهم، وهي الرّئيسات مع التّركيز على العرفان الاجتماعيّ بالبحث في كيفيّة نموّ خصيصة التّعاون والتّعاضد وكشف الدّوافع الكامنة وراء «القصديّة المشتركة»[1] و«الانتباه المشترك»[2] و«التّعاون»[3] «والمعايير الاجتماعيّة»[4]، إلى جانب البحث في مسألة الاكتساب اللّغويّ منسّبا إمكانية وجود قواعد فطريّة كليّة يشترك فيها الجنس البشريّ مقترحا إضافة العوامل الاجتماعيّة والتّداوليّة التي يتعلّم فيها الأطفال القوالب النّحويّة عبر القراءة القصديّة والمحاكاة، واستند في ذلك إلى بعض المقارنات التجريبيّة بين الطّفل في سنواته الأولى والرّئيسات اتّفقت في نتائجها حول حقيقة تفرّد الجنس البشريّ في المجال اللّغويّ. وهي نتائج وردت مبثوثة في ما كتبه من كتب ومقالات ابتداءً من سنة 1997 وسعى فيها للاستدلال على قدرة البشر على الانخراط في أنشطة تعاضديّة وأهداف مشتركة ومقاصد مشتركة مع الآخرين وتتنزل جلّ مؤلفاته في هذا السّياق وفي ما يلي فكرة عن أهمّها.

4. أهمّ مؤلّفاته

1 - «العرفان عند الرّئيسات»[5] ودرس فيه تفاعل الرّئيسات مع المحيط مع رصد ردود فعلها حول بعض التصرّفات البشريّة ومدى إدراكها لمبدإ السببيّة، وقدرتها على تمثّل الزّمن بتذكّر الماضي أو استعمال زمن المستقبل.

2 - «الأصول الثقافية للمعرفة البشريّة»[6] وتطرّق فيه إلى تميّز البشر عن بقيّة الكائنات بمبدإ القصديّة والقدرة على الانتباه المشترك مع الآخر في محيط اجتماعيّ ثقافيّ مساهم في تطوير المهارات وأهمّها القراءة الذهنيّة التّكرارية والمحاكاة، وهي مهارات

(1) انظر: We intentionality
(2) انظر: Common attention
(3) انظر: cooperation
(4) انظر: Social norms
(5) انظر: Primate cognition,with Josef Call, oxford university press, 1997
(6) انظر: The cultural origins of human cognition, Harvard Univesty Press, 1999

مخزّنة بيولوجيّا باعتبار البشر مكيّفين فطريّا للثقافة ولامتلاك مهارات التعلّم الاجتماعيّ مما يؤهّلهم لاكتساب المعارف وفهم العالم وتطوّره.

3 - «بناء اللّغة»[1] هي نظريّة في اكتساب اللّغة قائمة على الاستعمال يقوم فيها الطّفل «بتعميمات مجرّدة للقوالب»[2] ناتجة عن القراءة القصديّة والتعلّم الثّقافي الحاصل من المحيط عبر أشكال متنوّعة للتّفاعل الاجتماعيّ، يختار منها الأطفال القوالب اللّغويّة عبر الاستماع إلى الكلمات ثمّ إعادة إنتاجها بشكل إبداعيّ لا نهائيّ.

4 - «لماذا نتعاون»[3] ؟ بحث فيه مبدأ التّعاون بين البشر بتقصيّ أصول هذه الظاهرة عند الأطفال ووصل إلى أن هذا المبدأ يتحدّد بالثّقافة التي تتضمّن المجموعات اللّغويّة المتبادلة للانتظارات والمرسّخة لمبدأ الإيثار والتّعاضد. ويعدّ مبدأ التّعاون توليفا فريدا من نوعه بين ما هو فطريّ وما هو ثقافيّ مكتسب مع التأكيد على العمليّات النّفسيّة الكامنة في الميل الطبيعيّ للتّعاضد مع تفرّد البشر بالتّنظم الثقافيّ والاجتماعيّ بواسطة جملة من القيم الأخلاقيّة كالتّسامح والصّدق وتقديم المساعدة للآخرين والتّعايش السّلمي وتقسيم الأدوار لعلّها جملة المعايير المنظّمة للحياة في إطار مجموعات ترتقي بالكائن البشريّ إلى مرتبة الإنسانية.

5 - «التّاريخ الطبيعيّ للتّفكير البشريّ»[4] استدلّ في هذا الكتاب على أن التّفاعل الاجتماعيّ التّعاونيّ يمثّل الخصيصة المميّزة لتفرّدنا العرفانيّ منذ الإنسان البدائيّ الأوّل الّذي كان اجتماعيّا بطبعه ساعيا لإعمال العقل في ذلك، لكنّه كان كذلك محكوما بمبدإ التّنافس إلى جانب الإشارة إلى دور التغيّرات الطّبيعيّة والمناخيّة في فرض التّعايش القائم على التّعاون. ولكي تستمر الحياة على البشر أن يتعلّموا النّظر إلى العالم من زوايا اجتماعيّة، ويسيّروا تفكيرهم بمعايير منظّمة تعدّ اللّغة والثّقافة من مكوّناتها الأساسيّة.

---

(1) انظر:

Constructing a language: A usage-based theory of language Acquisition, Harvard University Press, 2005.

(2) انظر: Abstract generalizations of pattern

(3) انظر: Why we cooperate,MIT Press, 2009

(4) انظر: Natural history of Human thinking, Havard University Press, 2014

6 - «التاريخ الطّبيعيّ للأخلاق البشريّة»[1] اعتمد طوماسيلو فيه على جملة من التّجارب لكشف الطّريقة التي أصبح بها الإنسان أكثر ميلا للتّعاون ليضمن تواصل العيش الآمن الخالي من الأخطار، والمنظّم بقيم أخلاقيّة ايجابيّة أهمّها الصّدق والاحترام والمسؤولية والولاء والالتزام بالمعايير حفاظا على الهويّة الثقافيّة.

ويمثّل كتاب أصول التّواصل البشريّ مواصلة لمشروع طوماسيلو البحثيّ الذي وردت فيه كتبه السابقة وهو الكتاب الذي سننظر فيه في هذا البحث وسنتطرّق بالتّفصيل الى موضوعه وفصوله ومنهجه وخلفيّته المعرفيّة.

5. موضوع الكتاب المصدر في هذا البحث

يتكوّن الكتاب من مقدّمة وسبعة فصول وهو يهدف إلى فهم الآليّات المتحكّمة في عمليّة التّواصل بين البشر باستعمال اللّغة وأطوار تطوّرها وتعود فكرته إلى المناقشات والأبحاث التي أجراها بالتّعاون مع زملائه في قسم علم النّفس التطوّري المقارني في معهد «ماكس بلانك للانتربولوجيا التطوّرية». وجمع طوماسيلو في هذا الكتاب ما توصّل إليه من نتائج في الكتابين اللّذين سبقاه، وهما «بناء اللّغة» و«الأصول الثقافية للمعرفة البشريّة» ليثبت أن اللّغة البشريّة محكومة بقطبين يتمثّل الأول في العوامل الدّاخليّة البيولوجيّة المورّثة الخاصّة بالجنس البشريّ أمّا الثاني فهو مجموع العوامل الخارجيّة المتكوّنة من الثّقافة والاجتماع التي يتلقّاها الفرد من محيطه في إطار شبكة من العلاقات التّواصليّة القائمة على التّعاون وهو «تعاون مبنين بما يسميه بعض الفلاسفة بالقصديّة الجمعيّة Searle 1995 وBralman 1992 وGilbert 1989»[2] وعنصر ثان هو القصديّة وقد أثبت طوماسيلو ذلك بقوله «التواصل البشريّ مؤسسة تعاونيّة بالأساس تشتغل طبيعيا وبطريقة سلسة في سياق أرضيّة تصوّريّة مشتركة ناضجة ومتبادلة أوّلا وبدوافع تواصلية تعاونيّة متبادلة كذلك وناضجة»[3].

(1) انظر: Natural history of human morality,Havard University Press, 2016

(2) طوماسيلّو مايكل، أصول التّواصل البشري، ماسّاشوستس، انقلترا، 2008، ص6.

(3) نفسه. ص6.

إن الاشتراك في الأرضيّة التصوّريّة يوفّر لإشارة بسيطة بجارحة من الجوارح أو بعضو من أعضاء الجسد النّجاح في إبلاغ رسالة من باث مّا إلى متقبّل ما وقد عبّر عنها Wittgenstein فتغنشتاين 1953 «بأشكال الحياة»[1] وسمّاها Bruner برونر 1983 «بأشكال الانتباه المشتركة»[2] وهي عند clarck كلارك 1996 «الأرضية التصوّرية المشتركة»[3، 4]. وهذه القدرة على خلق أرضيّة تصوّرية مشتركة و«انتباه مشترك»[5] و«تجربة مشتركة»[6] و«معرفة ثقافيّة مشتركة»[7] هي خصيصة هامة ومميّزة للتّواصل البشريّ الذي سعى الكاتب لتتبّع سيرورته وتبيّن خصائصه على امتداد سبعة فصول مرتّبة كالتّالي:

فصول الكتاب

* الفصل الأوّل بعنوان «تركيز على الأرضيّة»[8] تعرّض فيه إلى الخلفيّة النّظريّة والموقع الذي سيتناول منه مسألة التّواصل البشريّ.

* الفصل الثّاني بعنوان «التّواصل القصديّ عند الرّئيسات»[9] تضمّن خمس مسائل الخيط النّاظم بينها هو أنواع هذا التّواصل وخصائصه.

* الفصل الثّالث «التّواصل البشريّ التّعاونيّ»[10] خصّصه لتبيّن جذور التّواصل اللّسانيّ في علاقة بالإشارة والإيماء إلى جانب ما يميّزه من خصيصتي «التّعاون»[11] و«التّواضع»[12].

---

(1) انظر: Forms of life

(2) انظر: Joint attentional formats

(3) انظر: Common conceptual ground

(4) نفسه، ص 4.

(5) انظر: Joint attention

(6) انظر: Shared experience

(7) انظر: Common cultural knowledge

(8) انظر: Focus on infrastructure

(9) انظر: Primate intentional communication

(10) انظر: Human cooperative communication

(11) انظر: cooperation

(12) انظر: convention

* الفصل الرّابع «الأصول الوراثيّة الداخليّة»[1] وعرض فيه الكاتب نظام الإشارة والإيماء عند الطّفل في الأشهر الأولى بعد ميلاده ومصادرهما وعلاقتهما بالقصديّة المشتركة.

* الفصل الخامس «الأصول الوراثيّة الخارجيّة»[2] وخصّصه لظهور التّعاضد والتّعاون وتأثيرهما في التّواصل المحكوم بالتّواضع.

* الفصل السّادس: «الأبعاد النّحويّة»[3] وقسّم فيه الكاتب النّحو إلى ثلاثة أنواع حسب الدّوافع التّواصليّة فكانت كالتالي:

- نحو الطّلب[4]
- نحو الإعلام[5]
- نحو المشاركة والسّرديّات[6]

ثمّ ختمه بتفصيل القول في مبدإ التّواضع في «الأبنية اللّسانيّة»[7]

* الفصل السّابع «من إشارات الرّئيسات إلى اللّغة البشريّة»[8] وجمع فيه أهم النّتائج التي توصّل إليها على امتداد فصول الكتاب مذكّرا بالفرضيّات الّتي انطلق منها، والمسائل التي أثارها، خاتما إياه بالتّأكيد على العلاقة بين اللّغة والقصديّة المشتركة.

اختلفت هذه الفصول في العناوين التي كانت غرضيّة تحيل على مضامين الكتاب لكنّها اشتركت في بعض الخصائص على مستوى البناء وآليات العرض والاستدلال فكيف كان ذلك؟

---

(1) انظر: Ontogenetic origins
(2) انظر: Phylogenetic origins
(3) انظر: The grammatical dimension
(4) انظر: The grammar of requesting
(5) انظر: The grammar of informing
(6) انظر: The grammar of Sharing and narratives
(7) انظر: Linguistic constructions
(8) انظر: From Ape Gestures to Human Language

7. بناء الفصول في الكتاب

بنى طوماسيلو فصول الكتاب بطريقة مماثلة إذ صدّرها بشواهد مقتطفة من كتابين لـ فتغنشطاين هما «تحقيقات فلسفية» 1953 و«on certainty» 1969 ومخطوط بعنوان «The big typescript». وكان هذا التّصدير مكوّنا أساسيًا من مكوّنات العتبات في هذه الفصول، إذ وضعه في أعلى الصّفحة الأولى من كلّ فصل محتلاً بذلك موضعا وسطا بين العنوان والمتن وقد جعلنا هذا التّصدير أمام صوتين في الكتاب: صوت خارجيّ ينطق به الشّاهد، وصوت داخليّ ينبثق من محتوى الفصول ذاتها ممّا ساهم في تعزيز محتوى النّص مضفيا عليه ديناميّة وأبعادًا جديدة لأنه أضاء عناوين الفصول بالقدر الّذي أضاء به متونها وخلفيّاتها النظريّة، ونمثّل لذلك بما ورد في تصدير الفصل الأوّل: «ما نسمّيه معنى يجب أن يكون على علاقة بلغة الإشارات الأولى»[1] وتصدير الفصل السّادس: «أن نتخيّل لغة يعني أن نتخيّل شكلا للحياة»[2] ثمّ تصدير الفصل السّابع: «يكتسب حديثنا معناه من باقي أنشطتنا»[3].

يعكس انتقاء هذه الشواهد واختيار موقعها في الكتاب رؤية فكريّة للكاتب تؤكّد تأثّره بفلسفة اللّغة، وهي فلسفة تنطلق في أسسها من ضرورة الاهتمام باللّغة الطبيعيّة العاديّة لأنها السّبيل الأهم لفهم القضايا التي يطرحها هذا المجال المعرفي. وقد رأى فتغنشتاين أنّه من الضّروري الكشف عن منطق اللّغة الطبيعيّة التي تستعمل في الحياة اليوميّة لكشف جوانب من الاستعمال اللّغويّ بين الباثّ والمتقبّل زمن التّواصل، إضافة إلى البحث في العلاقة بينهما ودورها في ضبط القصد الذي توسّعت دراسته ضمن شبكة من المفاهيم المترابطة أهمّها مبدأ التّعاقد ودور كلّ ذلك في تحديد طبيعة المعنى وكيفيّة حصوله في الذّهن، فهي إذن «نظرية قائمة على الاستعمال»[4].

---

(1) انظر:

«what we call meaning must be connected with the primitive language of gestures». wittgenstein,L, the big typescript, Oxford: Basil Blackwell, 2005.

(2) انظر:

«to imagine a language means to imagine a form of life». wittgenstein,L, Philosophical investigations. Oxford: Basil Blackwell, 1953.

(3) انظر:

«our talk gets its meaning from the rest of our activities» wittgenstein,L, On certainty. Oxford: Basil Blackwell, 1969.

(4) انظر: Usage based theory

ونجد بعد التّصدير متن الفصل الذي يتدرّج فيه شيئا فشيئا من تعريف الظّاهرة إلى رصد مظاهرها عند الرّئيسات إن وجدت، ثمّ ينتقل إلى البشر لبحث المظاهر والخصائص معتمدا في تحقيق ذلك مجموعة من الآليات سنتبيّنها في ما يلي:

8. آليات العرض والتّفسير

تدرّج الكاتب في عرض الأفكار ممّا كان رئيسيّا فيها إلى ما كان فرعيّا، ثمّ انتقل إلى مرحلة التّحليل والتّفسير لكشف الغامض وتوضيح الملتبس بتنويع وسائل الإقناع الذي اختلفت آليّاته ونذكر منها:

* التّعريف أو ضبط المفاهيم الأساسيّة في الكتاب.

* مقارنة الظّاهرة بين الرّئيسات والبشر وبين البشر أنفسهم المتكلّمين منهم والبكم.

* توظيف بعض المعطيات الإحصائية والنّسب المائويّة خاصّة في تبويب الإشارات التي تصدرها القردة وتصنيفها.

* ضرب المثل: مثل الرّجل والنّادل في الحانة ص63، ومثل الصّديقين المتجوّلين والدرّاجة.

* الجداول والرّسوم ص 105 و144 و269.

* التّجربة المخبريّة برصد ردود أفعال القردة ص 45 أو معاينة التطوّر اللّغويّ عند الأطفال في الأشهر الأولى من أعمارهم.

هذه بعض الآليات التي اعتمدها الكاتب لبسط نظريّته في التّواصل البشريّ، وهي آليات متنوّعة للاستدلال والإقناع كانت محكومة بخلفيّة نظريّة تجلّى تأثيرها بوضوح في الكتاب. فما هي الخلفيّة النّظريّة التي استند إليها طوماسيلو، وما هو الموقع الذي اتّخذه للبحث في أصول التواصل البشريّ؟

9. الخلفيّة النظريّة

إنّ المتتبّع لهذا الفصل منذ بدايته قد تتجلّى له ملامح الخلفيّة النّظريّة للكتاب والتي وردت مبثوثة تلميحا أو تصريحا في ما تقدّم من عناصر خاصّة مشروع طوماسيلو العلميّ

أو مجموعة أعماله أو الأصوات الأخرى الّتي كانت حاضرة بوضوح في الكتاب وسأستغل هذا العنصر لمزيد تدقيق الأرضيّة المعرفيّة التي عمل في إطارها الكاتب. وهي أرضيّة يمثّل علم النفس أساسا لها. وهو علم تتفرّع منه عدّة مباحث وكلّ مبحث ثريّ بتخصّصاته وتجاربه ونتائجه، ولكن يبقى ربطه بدراسة أصول التّواصل البشريّ أمرا طريفا وثريّا ومثيرا وما قدّمه طوماسيلو في هذا الكتاب يؤصّل انتماءه إلى مبحث علم النّفس التطوّري، وهو منهج في العلوم الإنسانية والطبيعيّة يهتم بالخصائص النفسيّة للذّهن البشريّ وذلك «بالتّوليف بين البيولوجيا التطوّرية وعلم النّفس باستخدام الإنجازات النّظريّة في البيولوجيا التطوّرية... للإقرار بوجود التكيّف أو غيابه مع توظيف النّتائج التّجريبيّة لعلم النّفس حول كيفيّة معالجة المعلومات والذّكاء الاصطناعيّ والانتباه والذّاكرة»[1].

ولا يتحقّق هذا التكيّف إلاّ بالجينات الموروثة عند أفراد الجنس الواحد، لكن ذلك لا ينفي تطوّر هذا التكيّف بعد الولادة وهو الذي يتضمّن أعضاء الحسّ والحركة والنّطق، وتساعد كذلك على التأقلم مع البيئة. وفي تعريف دقيق للتكيّف يقول «David Buss» «هوخصيصة متطوّرة ونامية موروثة أتت للوجود من خلال الانتقاء الطّبيعي لأنها ساعدت في حلّ مشكلة بقاء النّوع وتكاثره خلال فترة تطوّرها»[2].

ومن أهمّ مباحث هذا العلم نجد:

* تحليل المشكلات التكيّفية التي جابهها أسلافنا، وبحث الحلول النّفسية التكيّفية لتلك المشكلات.

* دراسة الآليات النّفسية الخاصّة بالنّوع والمصمّمة لحلّ مشكلة تكيّفيّة ما.

* تحليل العقل البشريّ وما يتضمّنه من مهارات متطوّرة ومعقّدة وعلاقته بالأطر والبيئة التي تفعّل فيها هذه المهارات، والنّتائج المنجرّة عن ذلك فيتمّ الكشف عن جملة التكيّفات التي تشكّل العقل الإنسانيّ وتمكّنه من إنتاج سلوك لحلّ مشكلة ما كاكتساب اللّغة والتّعاون والتّعايش.

---

(1) باس دايفد، علم النفس التطوّري العلم الجديد للعقل، ترجمة مصطفى حجازي، ط1، المركز الثقافي العربي، للنشر «كلمة» أبو ظبي، 2008، ص 112.

(2) نفسه، ص 116.

* الاهتمام بالمخرجات الآلية النّفسيّة المتطوّرة الموجّهة نحو حلّ مشكلة تكيفيّة ما، والعلاقة بينها وبين المؤثرات البيئيّة لأن مدخلات البيئة ضرورية لتفعيل أداء كل مهارة من مهارات العقل البشريّ.

ويزيل هذا الإطار المعرفي الفصل بين الفطريّ والمكتسب أو البيولوجيّ والثقافيّ للتّأكيد على التّكامل بين العاملين الدّاخليّ والخارجيّ في تحقيق التكيّف وتطوير المهارات.

وعلى مستوى المنهج يوظّف علماء النّفس التطوّريون المنهج المقارنيّ للاستدلال وبلوغ القرائن واختبار الفرضيّات ويكون ذلك بـ:

* المقارنة بين نوعين مختلفين: بشر/ رئيسات وهو أمر لمسناه بوضوح في كتابنا الذي نشتغل عليه.

* المقارنة بين الأفراد ضمن النّوع الواحد: بكم/ متكلّمون.

* مقارنة الفرد ذاته في سياقات مختلفة: كتغيّر لغة المتكلّم بتغيّر الدّوافع التّواصليّة.

تجلّت ملامح المنهج المقارنيّ بوضوح في كتاب «أصول التّواصل البشريّ» الذي اعتمد طوماسيلو فيه على الرّئيسات برصد آليات التّواصل لديها، ومقارنتها بما يوجد عند البشر لتتبّع سيرورة التّواصل البشريّ في إطار تطوّري تاريخيّ اجتماعيّ ثقافيّ عزّز التّعايش في إطار مجموعات تتّصف بقدرة عالية على التّفكير والتّجريد والتنظيم باللّغة التي يتميّز بها عن بقيّة الكائنات. وهي حسب طوماسيلو عمليّة ذهنيّة دقيقة تنشأ عن تفاعل الطّفل المستمر مع بيئته وهي فرضيّة سبقه إليها عالم النّفس الرّوسي vygotski فيقوتسكي[1] الذي يعتبر التّفاعل الاجتماعيّ ذا تأثير قويّ على تطوّر المعرفة التي تتقدّم لتصبح أكثر تعقيدا ونضجا كلّما نما انخراطه بواسطة أدوات نفسيّة وأخرى رمزيّة متمثّلة أساسا في اللّغة التي قسّم اكتسابها إلى ثلاثة مراحل أساسيّة هي: «الكلام الاجتماعيّ، الكلام المتمركز حول الذّات، الكلام الدّاخليّ أي التفكير»[2].

(1) ليف فيقوتسكي (1896-1934) أهم كتبه Pensée et langage نشر سنة 1956 وظهرت أولى نسخه المترجمة في أمريكا سنة 1962 ثم ترجم إلى الألمانية والفرنسية.
www.scienceshumaines.com/ Lev vygotski 1896-1934- Pensée-et langage-Fr-3754.ht.m.l

(2) انظر: www.persée.Fr/7docASPDF/rfp-0556-7807-1987-nom-79-1-2421-t1-00989-0000-2.P.d.f.

واستفاد طوماسيلو من هذه الأسبقيّة التاريخيّة في نظريّته في تاريخ التّواصل كما استفاد من النّظريّات ذات الأساس الاجتماعيّ الثّقافيّ لكل من Piaget، بياجي وBruner برونر اللّذان يتّفقان حول اعتبار اللّغة جزءا من الظواهر الرّمزية العامّة التي يمتلكها البشر في إطار تفاعلهم مع المحيط الطبيعيّ والاجتماعيّ الذي يعيشون فيه. ويتمّ استعمال هذه اللّغة إنتاجا وتأويلا بواسطة «قدرة عرفانيّة عليا»[1] تمكّنهم من التمثّل وإعادة الإنتاج إبداعيا.

تتحقق القدرة على الكلام بالملاءمة بين المعطى العرفانيّ والمحيط المادّي الذي يتبلور فيه هذا المعطى. وهو تصوّر لملكة اللّغة قائم على الانسجام بين الذهنيّ الدّاخليّ والخارجي المكتسب وتفاعلهما. وستتضح التّقاطعات بين هذه النظريات وما قدّمه طوماسيلو حول أصول التّواصل البشريّ كلّما تقدّمنا في البحث.

(1) انظر: cognitive superior capacity

الفصل الثّاني

التّواصل عند الرّئيسات:
مظاهره وخصائصه

مقدمة

تثير القردة على اختلاف أنواعها دائما فضول الباحثين والعلماء في مجال الاكتساب اللّغويّ وفي مجالات أخرى، ومن ثمّ تم إخضاعها للعديد من التّجارب والدّراسات في محاولة للكشف عن خفايا هذا الكائن العجيب والتعرف على نقاط التّشابه ونقاط الاختلاف بينه وبين البشر. واعتمد طوماسيلو في تجاربه على الرّئيسات وهي القردة المتميزة كبيرة الحجم عديمة الذيل ظهرت منذ حوالي مليون سنة ولنا أن نتساءل لماذا الرئيسات بالذات؟

تتميّز الرّئيسات عن بقيّة الثّدييات الأخرى برؤية بصريّة متقدّمة يحقّقها مكان العينين هذا في ما يخصّ حاسّة البصر، أما في ما يخص اللّمس فهي تمتلك أساسا طبيعيّا يمكنّها من الاتّصال بالعالم لأنها تسيطر على الأذرع والأيدي التي تكيّفت لتمسك بالأشياء بكلّ مرونة. وإن تقصّينا نقاط التّشابه بينها وبين البشر نجدها تشترك مع الإنسان في أعضاء الحسّ الرّئيسة، ومخطّط الهيكل البدنيّ الأساسيّ، والمخطّط الأساسيّ لهيكل المخ.

1. التّواصل عند الرّئيسات من غير البشر

يفرّق طوماسيلو بين نوعين من التّواصل عند الحيوانات عموما وهما:

1. 1. التّواصل اللاّإراديّ

عبّر عنه بالتّواصل الشّكلي[1] لأن الحيوان فيه يعتمد على ما يميّزه فيزيائيّا، ويكون مؤثّرا في تصرّفاته كالقرون الكبيرة التي تخيف المنافس أو الألوان الجذّابة لإغراء بني

(1) انظر: Communication displays, 14.

جنسها. وهي أشكال تخرج عن إرادة الحيوان فلا يتحكم فيها بل هي مسيّرة بحالات انفعاليّة كالإثارة أو التّرهيب أو الاستنفار.

2.1. التّواصل الإراديّ

هي إشارات إرادية يختارها الحيوان بطريقة مدروسة لتحقيق أهداف واضحة ومحدّدة، وهذا النّوع من التّواصل نادر في عالم الحيوان ولا نجده إلا عند بعض الرّئيسات منها قردة الشمبانزي التي تهدف به إلى التأثير في بني جنسها. وهنا يمكن أن نتحدّث عن أرضيّة نفسيّة للتّواصل تتمثّل في عامل القصديّة. يقول طوماسيلّو في هذا الإطار «نحن الآن نملك نقطة البداية للتّواصل انطلاقا من وجهة نظر نفسيّة»[1].

ويقول أيضا «عندما يتوفّر عنصر القصديّة الذي يدركه المتقبّل بدرجة وان كانت بسيطة يمكن أن نفسّر هذه العملية على أساس أنّها تواصل قصدّي»[2]. ويتحقّق التّواصل الإرادي عند الرّئيسات من غير البشر بطريقتين مختلفتين: تتحقّق الأولى اعتمادا على حاسّة البصر والأطراف وقسمات الوجه وهي الإشارة، وتتحقّق الثّانية اعتمادا على جهاز التّصويت.

2.1. التّصويت عند الرّئيسات

يقرّ طوماسيلو بارتباط التّصويت عند الرّئيسات بالحالات الانفعالية. وهي لا تصوّت إلاّ إذا كانت وسط مجموعة مدفوعة بغاية معيّنة تتمثّل أساسا في الهروب من خطر داهم أو الدعوة إلى خوض المعارك. ويفتقر التصويت عند الرّئيسات إلى المرونة، لذلك فهو مرتبط بإحكام بالحالات الانفعاليّة ويستدّل طوماسيلو على ذلك برأي قودال «التصويت عند غياب حالة انفعالية يبدو أمرا مستحيلا بالنّسبة للشامبانزي»[3].

2.2. التّواصل الإشاريّ عند الرئيسات

تصدر الرّئيسات من غير البشر إشارات لغاية التّواصل مع بني جنسها وهي

---

(1) طوماسيلّو مايكل، أصول التّواصل البشري، ماسّاشوسنس، انقلترا، 2008، ص15.

(2) نفسه، ص 15.

(3) نفسه، ص 17.

حركات تتحقّق بالجسد بما في ذلك قسمات الوجه وحركات اليدين أمّا القناة الناقلة فهي حاسة البصر: إذ تستعملها لدعوة بني جنسها إلى اللّعب أو الإغراء أو التّنبيه. وتكتسب الرّئيسات هذه الإشارات بطريقة فرديّة وتطوّعها وفق مقاصدها لذلك فهي إشارات شديدة الاختلاف ممّا يفسّر استعمال الفرد منها لإشارة واحدة بانتظام وبشكل متكرّر ولغايات تواصلية متنوّعة والعكس صحيح، إذ قد نجده يستعمل إشارات متنوّعة لغايات تواصلية واحدة.وتصدر الرئيسات إشارات متكرّرة قصديّة كامنة في «الأصول الوراثية الدّاخليّة»[1] هي «كل مراحل النّمو الحاصلة على امتداد حياة الكائن الحي وتبدأ هذه الأصول بتغيّرات في البويضة إثر الإخصاب ثمّ تتضمن أحداث النّمو إلى غاية زمن الولادة أو التفقيس»[2] وتتحكّم فيها بكلّ مرونة كحركة رفع الذراع للّعب أو لمس ظهر الأم لشد انتباهها وهي إشارات تستبطن التّعايش الجماعيّ، وهي أيضا وسيلة الباثّ للتّأثير في المتقبّل ودعوته بطريقة مباشرة للتّفاعل معه.

وهذا جرد لمجموعة الإشارات القصديّة التي تصدرها قردة الشامبانزي في إطار تفاعلها مع بني جنسها، وقسّمها طوماسيلّو إلى إشارات قصديّة وأخرى لشدّ الانتباه.

الإشارات القصديّة:

- رفع الذّراع: الرّغبة في اللّعب.
- لمس الظّهر: الرّغبة في الصّعود على الظّهر (بين الأم والابن).
- التوسّل باليد: وضع اليد على فم المتقبّل = طلب الأكل.
- تحريك الرّأس: الرّغبة في اللّعب.
- وضع الذّراع فوق الكتف ثمّ السّحب: الدّعوة إلى التّابع في المشي.

(1) انظر: Ontogenetic origins

(2) انظر: https://w.w.w.britannica.com/science/ontogeny-biology

ضرب الأرض: غالبا ما تفيد اللعب.

الهمز : غايات مختلفة.

رمي بعض الأشياء : اللّعب

التّصفيق باليد والاقتراب من المتقبّل: اللّعب

الاستدارة بالظّهر في وجه المتقبّل والإعراض عنه: الاستمالة والإغراء والدّعوة إلى التّزاوج[1]

(إشارات شدّ الانتباه)

وقد وصف طوماسيلّو هذه الإشارات «بالمرونة وهي مسجلّة في طقوس الوراثة الداخليّة ولا تكتسبها عبر مجرّد التقليد»[2].

2. 3. تواصل الرئيسات بين التصويت والإشارة

نقول في سعي لضبط الفرق بين التّصويت والإشارة إن التّواصل الإشاريّ يدرك بحاسة البصر الموجّهة فضائيّا لمتقبّل ما، يكون هو كذلك في حاجة للتأكّد ممّا إذا كانت الإشارة تعنيه «أثبتت الدراسات الممتدة على حوالي عشرين سنة أن حركات الرّئيسات تصدر مع الأخذ بعين الاعتبار لانتباه المتقبل»[3].

أثناء تواصلها مع بني جنسها تتجه الرّئيسات إلى المتقبّل المقصود بالرّسالة، وتصدر الإشارة القصديّة وقد تمّ رصد ذلك أثناء معاينتها في الطّبيعة وأثناء إجراء التّجارب عليها في المخابر.

ويبدو أن التّواصل الإشاريّ عند الرّئيسات القريبة من البشر معقّد أكثر من تواصل بقية القردة وبعض الثّدييات الأخرى، لذلك فهي المرشّح الأقرب لرصد عملية تطوّر التّواصل البشريّ بينما يبدو تصويتها عرضيّا متأثرا بالمحيط وبما يثيره فيها من انفعالات كالخوف والتنبيه من الخطر.

(1) نفسه، ص 24.
(2) نفسه، ص 25.
(3) نفسه، ص 31.

2.4. تواصل الرّئيسات مع البشر

يحدث تواصل الرئيسات مع البشر في إطار تجارب تكون فيها هذه الحيوانات في اتّصال مباشر مع الإنسان لمدّة طويلة، فتعيش معه كلّ تفاصيل الحياة. وهو تعليم قصدي في إطار تشجيعها على أداء سلوك لغويّ مماثل وتعزيز المحاكاة لديها، مما يساهم في مضاعفة قدرتها على الاكتساب عن طريق هذا التّفاعل الاجتماعيّ المباشر. وبيّنت الدّراسات أن القردة المربّاة في بيئة ثقافيّة شبيهة بالبيئة البشريّة والمقترنة أحيانا بتدريب مقصود وممنهج تصبح قادرة على تطوير بعض المهارات. وهو تطوير لا يتسنّى لها في بيئتها الطبيعيّة لأنها تحظى في البيئة الثقافيّة بتنشئة اجتماعيّة للانتباه تتعرض فيها إلى من يشير إليها أو يعرض عليها أشياء أو يعلّمها ويعبر لها عن قصد لشدّ انتباهها ويشجعها على المحاكاة، ويكون ذلك بتوفّر ثلاثة عناصر أساسيّة وهي: الإنسان والقرد وكيان ما ثالث، لكن لم تنجح كلّ هذه الظروف في تحويلها إلى كائنات لغويّة لأنّها غير قادرة على المشاركة في عمليات تفاعل تعتمد على الانتباه المشترك لمدّة طويلة مثل الأطفال. وبقيت مهاراتها اللّغويّة محدودة في مستوى التّصويت لكنّ ذلك لا ينسحب على الإشارات والحركات التي يمكن أن تصبح أشدّ تعقيدا. ومن المهمّ في هذا السّياق أن نذكر أنّ الكثير من الرّئيسات تتعلّم بتدريب واضح بإنجاز شيء اسمه الإشارة كتوسيع قويّ لحركاتها الطبيعيّة لشدّ الانتباه»[1].

2.5. القصديّة في تواصل الرئيسات

إن التّواصل الحيوانيّ مثبّت جينيا بنوعيه الصوتيّ والإشاريّ ويتميّز الثاني عن الأول بمرونته وإبداعه وتطوّره، وهو أمر ذكرناه سابقا وسندعّمه بما سيلحق من تحليل «مرونة التّواصل الإشاريّ عند الرئيسات هي حقا إبداع تطوريّ»[2].

ويفسّر طوماسيلّو ذلك بما تتضمنه من معالجة عرفانيّة معقّدة أثبتتها الدراسات التي تناولت التّواصل الإشاريّ عند الرّئيسات، اذ تلجأ الحيوانات إلى حلّ بعض المسائل الفيزيائية التي قد تعترضها دون البحث في مسبّباتها، وكذلك في تواصلها مع بعضها

(1) نفسه، ص 34.
(2) نفسه، ص 44.

البعض، فهي «تتواصل دون فهم القصديّة المضمّنة لأنّها تدرك فقط أن الحركة «أ» تنجرّ عنها الحركة «ب» دون البحث في كيفيّة اشتغال ذلك»[1]. لكنّ الرّئيسات تختلف عن بقيّة الحيوانات لأن بعض الدّراسات الحديثة أثبتت أنّها تفهم جيّدا قصديّة الآخرين وعقلانيّتهم وإدراكهم بشكل يشبه ما نجده عند الأطفال، وقد أثبت طوماسيلّو ذلك بقوله»عندما يحتاج إنسان أو فرد من بني جنسها المساعدة لبلوغ شيء بعيد المنال، أو الوصول إلى مكان ما، تساعده الشامبانزي مثلما يفعل الأطفال ذلك وهو أمر يتطلب فهم أهداف الآخرين»[2] فهي إذن تملك القدرة حتّى على التّفريق بين الأحداث المنجزة تلقائيا أو المفتعلة مما يستدلّ به على فهم قصديّة الأحداث وعقلانيّتها. وهي تملك كذلك القدرة على فهم إدراك الآخرين عبر اتّباع اتّجاه التّحديق واختيار الزّاوية الأمثل لإنجاز ذلك «نستخلص إذن أن الرّئيسات تشترك مع الأطفال في نفس الطريقة التي يتحقق بها الفهم (في الوضعيات البسيطة) وهي الطّريقة التي يدرك بها الأفراد الأشياء في العالم ويتصرّفون تجاهها وتفهم كذلك أن محتوى إدراك الآخرين يختلف عمّا تملكه هي»[3].

و يتجاوز فهم الرئيسات لمجرد الأهداف إلى إدراك التّعالق المنطقيّ بينها في الأعمال القصديّة «يرغب الأفراد في الحصول على أشياء من محيطهم (الأهداف) ويدرك الأفراد العالم المحيط بهم وفي ضوء ذلك يحدّدون الأهداف وفق ما يتلاءم مع الوضع ويفعل الأفراد شيئا ما عندما لا يتوفّر لهم ذلك الشّيء في محيطهم»[4]. انّ هذا الاستدلال الذي تنصّ عليه المحمولات النّفسيّة «رغب- رأى- فعل»[5] أساسيّة لكلّ الرّئيسات في التّفاعل البشريّ الاجتماعيّ والذي يرغب فيه الأفراد لجعل الآخرين ينفّذون ما يريدونه.

واستنادا إلى هذه النّتائج ندرك أن الرئيسات قادرة على «الانخراط في بعض السّلوكات الذهنيّة المرنة والمتضمّنة للتّفاعل الاجتماعيّ المنظّم كتحديد ما يحتاجه الآخر والسّبب الذي من أجله احتاج وماذا سيفعل به بعد ذلك»[6].

---

(1) نفسه، ص 44

(2) نفسه، ص 45.

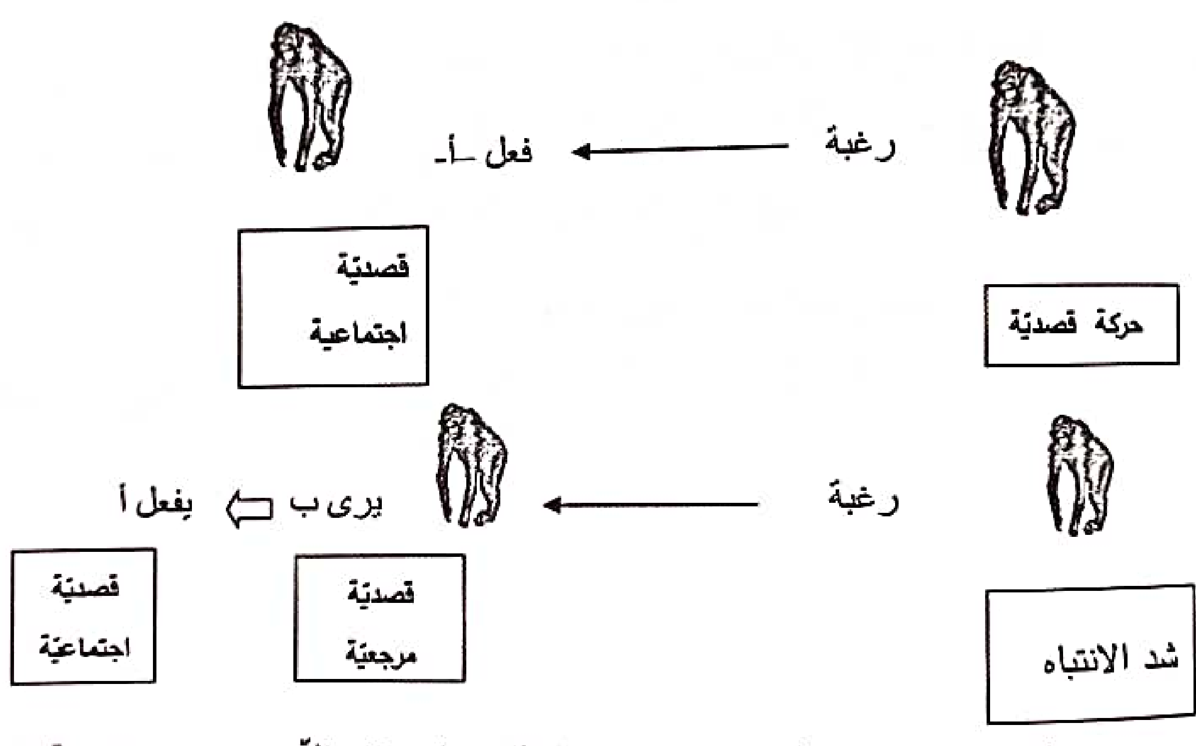
(3) نفسه ص 48.

(4) نفسه ص 48.

(5) انظر: Psychological predicates want-see-do.

(6) نفسه، ص 49.

قسّم طوماسيلو كما سبق أن ذكرنا إشارات الرّئيسات إلى نوعين: إشارات قصديّة وأخرى لشدّ الانتباه لكنّهما تشتركان في هدف واحد، وهو تحقيق التّواصل مع بني جنسها. وبالبحث في مصدر هذين النّوعين نجد أن الإشارات القصديّة نابعة من القصد الاجتماعيّ، فالباثّ يصدر حركة لغاية اللّعب بتخفيض الظّهر أو المداعبة ثمّ ينتظر الاستجابة من المتقبّل على أساس التّكرار الذي يعتمد فيه على «المعالجة الطّقسية»[1]. فمهارة القراءة القصديّة والتّجارب السّابقة في وضعيّات مماثلة يستمد منها المتقبل آليات الاستجابة، أمّا إشارات شدّ الانتباه فهي نابعة من القصديّة الاجتماعيّة للباث، وبرؤيتها يدرك المتقبّل الغاية منها اعتمادا على فهمه القصديّ وتجاربه السّابقة، فيستدلّ بتلك الحركة على أمر ما كان يجهل وجوده. وقد لخّص طوماسيلو هذه العملية في الشّكل التالي:



وترنو الإشارات القصديّة التي تصدرها الرّئيسات إلى التّعبير عن هدف تختاره وتنتقيه في ضوء وضعيّة انتباهيّة للمتقبّل.

خاتمة

تمتلك الرّئيسات نظامين للتّواصل، وهما نظام صوتيّ شفويّ مثبّت جينيّا ومرتبط بالانفعالات اللاّإرادية، وهو نظام فاقد للمرونة، تشد بواسطته انتباه المتقبل. لكن قد

---

(1) انظر: The basis of the rutualization process.

لا تؤثّر فيه وحتى القردة المتعايشة مع البشر والمدرّبة لا تتطوّر على مستوى التّصويت. أمّا الإشارات فتكتسبها استنادا إلى الطّقوس الوراثيّة الداخليّة، وتستخدمها للتّواصل بطريقة مرنة وقصديّة. وهي شكل متضمّن لانتباه الآخرين تستعمله الرّئيسات لتحقيق طلباتها. وقد قسّمها طوماسيلو إلى نوعين :

* إشارات تعبر عن الطّلب بطريقة مباشرة وهي الإشارات القصديّة.

* إشارات تعبر عن الطّلب بطريقة غير مباشرة وهي إشارات شدّ الانتباه.

ومثّل هذا النّظام الإشاريّ قاعدة أساسية لدراسة أصول التّواصل البشريّ «إشارات الرّئيسات من أندر أشكال التّواصل التطوّري. وهي الحلقة المفقودة في أصل التّواصل البشريّ وكلّ ما يتضمّنه من توجيه للانتباه والمشاركة»[1]. وقد قارن طوماسيلو بين نظامي التّواصل عند الرّئيسات قائلا «إشارات الرّئيسات بكل ما تتضمّنه من مرونة وتركيز على شدّ انتباه الآخر هي الأصل الذي نشأ منه تعقّد التّواصل البشريّ وثراؤه عكس التّصويت الخالي من المرونة والمتجاهل للآخر»[2].

فماذا عن التّواصل البشريّ؟ وما علاقته بنظام التّواصل عند الرّئيسات؟ وما هي أصوله؟ وبماذا يتميّز؟

(1) نفسه، ص 54.

(2) نفسه، ص 55.

الفصل الثّالث

التّواصل البشريّ

الأصول والخصائص والإشكاليات

مقدّمة

الإنسان مدنيّ بطبعه، وهو كائن اجتماعيّ يفعل وينفعل وسط محيطه. وهذا التّفاعل مشروط بالقدرة على التّواصل مع الآخر في أفق اجتماعيّ يتجاوز الفرديّ السّاكن إلى الجماعيّ المتحرّك. لذلك ولتحقيق هذا التّواصل يحتاج الفرد إلى كفاءة لسانيّة لتحقيق التّواصل اللفظيّ وأخرى محايثة للّسان لتحقيق التّواصل غير اللّفظي، الذي يعتمد على الإشارات الجسديّة المنجزة بتعبيرات الوجه وحركات اليدين والرّجلين وأحيانا كلّ الجسد. ويشترك الإنسان مع الرّئيسات في التّواصل الإشاريّ، لكن يتفوّق عليها بالتّواصل اللّسانيّ المعقّد، لأنّه ملكة مرتبطة بالعرفان والبيولوجيا والعلاقات الاجتماعيّة والتّأثيرات النّفسيّة. وأدّت هذه العوامل إلى ظهور اتّجاهات لغويّة ومدارس لسانيّة متنوّعة، منها ما تأسّس على الفلسفة ومنها ما كان منطلقه علم النّفس ومنها ما تموقع في البيولوجيا ممّا أدّى إلى تفسيرات متنوّعة للظاهرة اللّغويّة المثيرة للجدل والخلاف. ويكشف هذا التّنوّع اختلاف زوايا النّظر والمرجعيّات المتحكّمة في تحديد ماهيّتها وطبيعتها. وفي هذا الإطار تناول طوماسيلّو ظاهرة التّواصل البشريّ من زاوية علم النّفس التّطوّري متبنّيا في مسألة أصل اللّغة نشأتها من مكوّن أشاري أخذ يتطوّر اتّساعا وعمقا وتعقيدا بقدر التّطوّر البيولوجي كانتصاب القامة، والسّعي على القدمين، وتطوّر شكل اليدين، باحثا في ما يميّزها من خصائص، مقسّما عوامل نموّها إلى قطبين: قطب داخليّ فردي بيولوجي، وأخر خارجي محكوم بميل البشر إلى التّعاون والتّعاضد والقصديّة. وهي النقطة التي شكّلت موضع الخلاف بينه وبين «تشومسكي» في فرضيّته البيولوجيّة الفطريّة و«بينكار» في فرضيّته القائلة بالنّزعة الغريزيّة المتحكّمة في اللّغة. ففتح هذا الخلاف باب النّقد والنّقاش لتصوّر طوماسيلّو لنشأة اللّغة وتفسيره لتنوّع الأنحاء المخصوصة.

هذه الفرضيّات المختلفة والنّتائج المتنوّعة ستكون موضوع هذا الفصل، لكن قبل ذلك سنحلّل تصوّر طوماسيلّو لأصول التّواصل البشريّ في علاقة بالإشارة والإيماء، وما يميّزه من خصائص تجعله تعاونيًا مقيّدا بأرضيّة مشتركة، وجملة من الدّوافع النّفسيّة والاجتماعيّة التي يفرضها نسق الحياة داخل المجموعة كالمساعدة والمشاركة، إلى جانب المواضعات التي توفّر قاعدة مشتركة بين عناصر المجموعة اللّغويّة.

1. أصول التّواصل البشريّ

1. 1. الإشارة وعلاقتها بالتّواصل البشريّ

سبق أن أشرنا أن «طوماسيلو» انطلق من فرضيّة تقول بأسبقية التّواصل الإشاريّ في أصل اللّغة فما الإشارة ؟

الإشارة هي حركات متنوّعة، ينجزها المشير بجسده أو بعضو منه (الوجه/ اليد/ الرجل) لينقل بواسطتها رسالة، أو يعزّزها ويسهّل فهمها وهي نوعان:

*إشارات تعوّض الكلام وتنوب عنه كتحريك السبّابة يمينا وشمالا للتعبير عن الرّفض، أو تحريك الرأس عموديا للقبول، أو أفقيا للرفض، أو رفع السبّابة والوسطى اللّذين يشكّلان الحرف V للتعبير عن النّصر أو الحريّة.

*إشارات تصاحب الكلام، يوظّفها المتكلم لمزيد التّوضيح والإفهام والتّأثير وهي عادة إشارات عفويّة غير مقصودة.

تشكّل الإشارة مع اللّغة ثنائيًا متلازما في كلّ الحضارات والثّقافات ويتبنىّ «طوماسيلو» فرضيّة التّعاقب مانحا الأسبقيّة للإشارة في سيرورة التّواصل البشريّ، مشتركا في ذلك مع «مايكل كورباليس 2002»[1]. ومثّلت كذلك موضوع الكثير من البحوث خاصّة في لغة البكم لكنّ «طوماسيلو» سيتناولها بالدّرس لا على أساس أنها بديل عن المنطوق أو مكمّل له بل كأداة تواصل تامّة، تتضمّن كل المكوّنات المتنوّعة للتّواصل البشريّ التعاونيّ، وذلك في مرحلة ما قبل النّطق عند الأطفال، وعند الإنسان

(1) كورباليس مايكل، في نشأة اللّغة.. من إشارة اليد إلى نطق الفم، 2002، ترجمة : محمود ماجد عمر، سلسلة عالم المعرفة 325، المجلس الأعلى للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 2006.

البدائيّ قبل أن تتطور لتصبح لغة منطوقة كما سيسعى للكشف عن العلاقة بين إشارات الرّئيسات وإشارات البشر في ظهور اللغة. ويصنّف طوماسيلو الإشارات إلى نوعين:

* «إشارات توجّه انتباه المتقبل فضائيّا لمرجع ما في محيط إدراكيّ ما.

* إشارات توجّه خيال المتقبّل لمرجع غير موجود في المحيط الإدراكيّ التصوريّ بطريقة أيقونيّة»[1].

وتوجّه هذه الإشارات بنوعيها انتباه المتقبّل أو خياله وتحثّه على الاستدلال على القصديّة الاجتماعيّة التّواصليّة أي ما يريده الباثّ من المتقبّل سواء أكان إعلاما أو طلبا أو مجرّد رغبة في المشاركة.

وفي إطار مقارنة الإشارة عند البشر بتلك التي عند الرّئيسات وجد «طوماسيلو» نقطة تقاطع بينهما تتمثّل في أن كليهما ينجح في شدّ انتباه المتقبّل ولكنّه رصد نقطة اختلاف هامّة تتمثّل في أنّ شدّ الانتباه عند الرّئيسات يعتمد على الميل الطّبيعيّ للمتقبّل لمعرفة مصدر الصّوت أو الإشارة بينما يعتمد البشر على اتّباع «اتّجاه التّحديق»[2]. فالعين البشريّة تطوّرت لتعزيز التّواصل فانزاحت عن وظيفتها البيولوجيّة الطبيعيّة المتمثّلة في الإبصار لتدخل دائرة الثقافيّ والاجتماعيّ، بأن تدعم التّواصل الإشاريّ وكذلك اللّغويّ لتصبح عاملا مساعدا على الاستدلال واتّباع اتّجاه الإشارة في المحيط الخارجي والبحث عن الهدف المقصود. وفي تقييمه للتّواصل الإشاريّ البشريّ يقول طوماسيلو «إن الإشارة في التّواصل البشريّ أداة تواصل كاملة مستقلّة بذاتها. ويمكن أن نسمّيها إشارات تعيينية أو إشارات موجّهة للانتباه»[3].

فالإشارة إذن قادرة على تحقيق التّواصل بين البشر في وضعيّات تتنوّع بين البساطة والتّعقيد». ولكن ذلك لا يتحقّق إلا بتوفّر شرط أساسي وهو وجود أرضيّة تصوّرية مشتركة»[4]. وهي النّظام الأوّل الذي يستعمله الأطفال قبل اكتساب القدرة على النّطق

(1) طوماسيلو، 2008، ص 61.
(2) انظر: Gaze direction , p.62.
(3) نفسه، ص 62.
(4) نفسه ص 65.

لتوجيه انتباه الآخرين لمختلف الأهداف التي يرغبون في تحقيقها أو الحصول عليها وينجحون في ذلك حتّى في الوضعيّات المعقّدة.

1. 2. الإيماء وعلاقته بالتّواصل البشريّ

سمّى طوماسيلو الإيماء كذلك بالإشارات الأيقونية، وهي النّوع الثاني المكوّن للنّظام الإشاريّ. ويستعملها البشر «كأداة تامّة للتّواصل»[1] لأن الإيماء يفصّل ما كان مجملا فيحقق «الوصف والتّخصيص والتّخييل والتّمثيل»[2]. وهو شكل تواصليّ يعتبر من الكلّيات الثقافيّة، ويتحقق بالجسد لدفع المتقبّل لتخيّل بعض المراجع أو الكيانات، وهو أيضا محاكاة لوضعيات لا تتحقّق إلاّ بوجود مهارات كالتّقليد والمحاكاة والتّرميز. وهي شروط عجزت الرّئيسات عن تحقيقها، لذلك لا وجود لإيماءات عندها. ويحقق الباثّ غايات مختلفة بالإيماء كالتعبير عن الرّغبة في إنجاز حدث ما أو مطالبة المتقبّل بإنجازه أو طلب توفير شيء ما يساعد على تحقيق الحدث ويشترك الإيماء مع الإشارة في ضرورة فهم القصد لنجاح عمليّة التّواصل وكذلك في استقلاليّتهما على الملكة اللّغويّة، ويستدلّ «طوماسيلو» على ذلك بقدرة الأطفال البكم والرّضّع على أدائهما.

في سعي لتأصيل النّظام الإشاريّ في اللّغة «يربط الكاتب الإشارة بأسماء الإشارة والمشيرات الموجودة في الفضاء بينما يربط الإيماء بالكلمات المليئة التي تضم الأسماء والأفعال»[3] وينجح الباثّ في إنشاء رسالة بهما أثناء التّعبير عن وضعيات معقّدة، ثم ينجح المتقبّل في فكّ شفرة الرّسالة والاستدلال على المرجع المقصود استنادا إلى مجموعة من العمليات المعقّدة والمختزلة في مبدإ التّعاون في التّواصل اللّسانيّ. فما التّعاون وما دوره في التّواصل البشريّ؟

---

(1) نفسه ص 66.

(2) نفسه ص 66.

(3) نفسه ص 71.

2. خصائص التواصل البشريّ

2. 1. التعاون[1] في التّواصل اللّسانيّ

يملك الإنسان بطبعه قدرة على الالتزام مع الآخر في أحداث قصديّة مشتركة وهي قدرة مكّنته من الانخراط في مؤسسات اجتماعيّة تفرض ضرورة الالتزام بجملة من المعايير التي تصبح قوّة منظّمة للحياة الاجتماعيّة. ويتحقّق ذلك بجملة من المهارات العرفانية التي تؤهّل الإنسان لإبداع انتباه وقصد يشترك فيهما مع الآخرين، فما المقصود بذلك؟

يهدف التّواصل الإشاريّ إلى توجيه انتباه المتقبل أو خياله نحو مرجع ما ويدرك ذلك عبر السّياق. وفي تحديده لمفهوم السّياق يقول طوماسيلو «هو ليس فقط كلّ ما يحيط بالمتخاطبين من إطار زمانيّ ومكانيّ لكن يتجاوز ذلك إلى ما هو أهمّ في التّفاعل الاجتماعيّ، وهو ما سمّاه كلارك 1996 بالأرضيّة المشتركة، أو الإطار الانتباهيّ المشترك»[2].

2. 2. الأرضية المشتركة: تعريفها

الأرضية المشتركة هي «من الأمور البديهيّة المتّصلة بالتّواصل الذي لا يمكن أن يتحقّق إلاّ إذا كان قائما على الاعتقادات الخلفيّة المشتركة بين المتكلّم ومخاطبه. فوجود مثل هذه الفرضيّات يعتبر ضرورة للتّواصل وبدونها لا يمكن أن يكون التّواصل ممكنا»[3]. أما «سبربر» و«ولسن» فقد عرّفا الأرضيّة المشتركة بأنها «شعبة من افتراضات المستمع بشأن العالم. وبالطّبع فإن هذه الافتراضات بالذات هي التي تؤثّر في تفسيرنا للقولة وليس حالة العالم الحقيقيّة. والسّياق بهذا المعنى لا يقتصر على المعلومات الخاصّة بالبيئة المادّيّة المباشرة أو المقولات التي سبقت توّا، فالتوقّعات بشأن المستقبل والفرضيّات العلميّة أو المعتقدات الدينيّة، والحكايات المخزونة في الذّاكرة، والافتراضات الثقافيّة العامة والمعتقدات بشأن حالة المتكلّم العقليّة كلّها يمكن أن تؤدّي دورا في التفسير»[4].

(1) انظر: cooperation

(2) نفسه، ص 74.

(3) ريبول ان وميشلار جاك، القاموس الموسوعي للتداولية، ترجمة مجموعة من الأساتذة الباحثين من الجامعات التّونسيّة بإشراف عزّ الدّين المجدوب، المركز الوطني للتّرجمة، 2010، ص 249.

(4) سبيربر دان، ولسون ديدري، نظريّة الصّلة والمناسبة في التّواصل والإدراك، ترجمة وتحقيق: هشام إبراهيم عبد الله الخليفة - فراس عوّاد معروف، دار الكتاب الجديد المتّحدة، بيروت - لبنان، 2016، ص 42.

2. 3. دور الأرضية المشتركة في عملية التّواصل

تمثّل الأرضيّة المشتركة العالم الذهنيّ الجامع بين الباثّ والمتقبّل من معرفة بالعالم، ومعرفة ثقافيّة، وكلّ ما يتوفّر من اجتماع وأخلاق وعادات يوميّة وتاريخ ومعرفة حال الأشياء في الكون والمشاعر والإيديولوجيات. فهي شرط يبسّط التّواصل الإشاريّ ويجعله فاعلا أكثر من اللّغة ذاتها». ولغتنا المتداولة تعجّ بالعبارات المرجعيّة كالضّمائر التي ترتبط حتما بالسياق المشترك لننجح في تأويلها»[1]. وفي تعريفه للانتباه المشترك يقول طوماسيلو «مشاهد الانتباه المشترك هي تفاعلات اجتماعيّة بين باثّ ومتقبّل وكيان ثالث ينتبهان إليه لفترة زمنيّة ممتدّة لحدّ معقول»[2]. وقد حدّد طوماسيلّو الدّوافع الأساسيّة للتّواصل التّعاونيّ، وهي دوافع ذات خصيصة اجتماعيّة لعلّ أبرزها «التعاون والمشاركة»[3]. ثمّ تطورت هذه الدّوافع تدريجيا على امتداد التّاريخ البشريّ لكن جذورها ممتدّة في أصول وراثيّة خارجيّة ساهمت في ظهورها وبنينتها، وهي دوافع قابلة للتّحقق بحركة الجارحة أو قسمات الوجه، وتتلوّن حسب القصد المضمّن في عمليّة التّواصل. ويتجلّى ذلك بوضوح في تعبيرات الوجه وقسّم الكاتب هذه الدّوافع تقسيما ثلاثيا هو الآتي:

* الطلب[4]: هو شدّ انتباه المتقبّل لينجز ما يرغب فيه الباثّ. وهو دافع تشترك فيه الرّئيسات مع البشر، لكنّه مع هؤلاء تراتبيّ متدرّج، ويتضمّن الالتماس والاقتراح والتّلميح والأمر. ويفسّر هذا الاختلاف بعجز الرّئيسات عن التّعبير عن رغبتها.

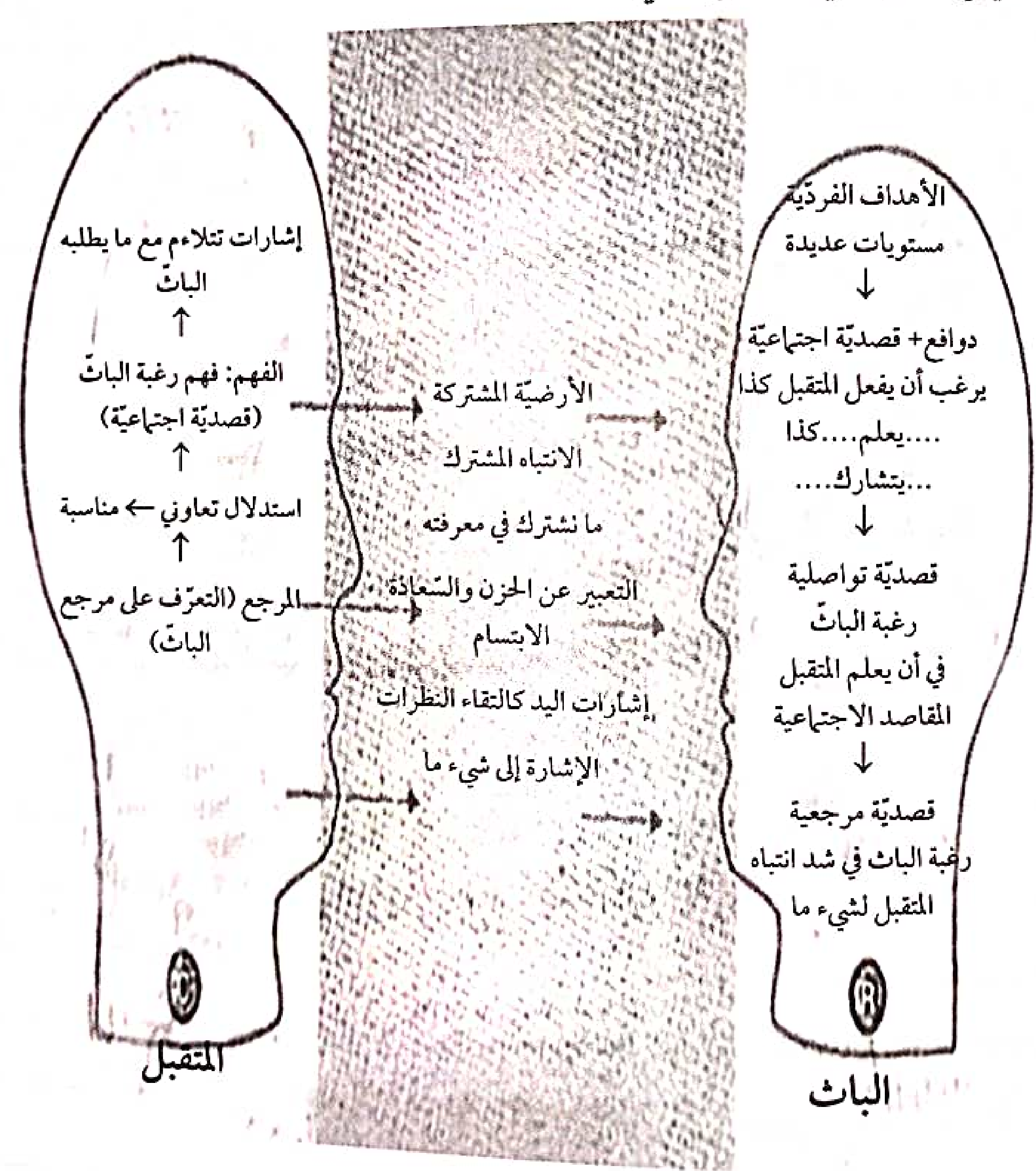
* الإعلام[5]: قد ينجزه الباثّ لغاية تقديم المساعدة، كإعلام المتقبّل مثلا بسقوط شيء منه، أو بطريق مقطوع، أو تحذيره من خطر داهم.

*المشاركة[6]: يحتاج البشر المشاركة أحيانا لتقاسم المشاعر والمواقف والأحداث مع بعضهم البعض لغاية توسيع المعارف المشتركة.

---

(1) طوماسيلو، 2008، ص 81.
(2) نفسه ص 118.
(3) نفسه ص 82.
(4) انظر: request.
(5) انظر: informing.
(6) انظر: sharing

وتشترك هذه الدوافع في «احتوائها على ما لا نهاية له من الكلمات التي تفيد القصديّة الاجتماعيّة كالضّمائر (أنا/ أنت/ هو/ الشاب الذي التقينا به)»[1]. وهي مراجع[2] نستدل عليها بالاعتماد على الأرضيّة التصوّريّة المشتركة التي تكون منظّمة بجملة من المعايير، إذ على الباثّ أن لا يطلب إلاّ ما كان معقولا، إضافة إلى أنّه عليه أن يكون مساعدا، وقابلا لمساعدة الآخرين له، منفتحا على محيطه، وإلا سيكون مهدّدا بالانطواء والعزلة والغربة الاجتماعيّة. وتحيل هذه المعايير على خصيصة التّعاون في التّواصل البشريّ وقد لخّص طوماسيلو معاييره في الشكل التالي[3]:



(1) نفسه، ص 88.
(2) انظر: referents.
(3) نفسه، ص 98.

إذن يتحقّق التّواصل بالتّعاون الذي يتطلّب أرضيّة مشتركة، وهي أرضيّة منظّمة بمبدإ التّواضع فما التواضع ؟ وما علاقته بالاعتباطية ؟

2. 4. العلاقة بين التّواضع والاعتباطية ودورهما في التّواصل البشريّ

تنتج الاعتباطيّة عن التّواضع. وحسب «طوماسيلو» يرتبط مفهومها بالمجتمع، وبأعراف التّواصل الاجتماعيّ للإنسان، ويستمدّ مشروعيّته من المواضعات والاصطلاحات المتّفق عليها. فالدّليل اللّغويّ لا يخرج عن دائرة المجتمع الذي يحدد آليات التّواصل لغويا كان أو إشاريا. وفي تعريفه للتّواضع يقول «طوماسيلو» بأنه اتفاق بين المجموعة اللّغويّة على جهاز مشترك يتمّ بمقتضاه تنسيق الانتباه،و يصبح ممكنا إذا ما كان الفرد ممتلكا لبعض مهارات التعلّم الذي يرتكز أساسا على المحاكاة التي تُتبادل فيها الأدوار والتي بمقتضاها «يفهم الفرد الكيفيّة التي تستعمل بها بعض الأجهزة التّواصليّة ثم يعيد إنتاج تلك الأجهزة في وضعيّات تواصليّة خاصة به»[1] ممّا يساعد على إبداع ما سمّاه دي سوسير 1916 بالاتجاه المزدوج للعلامة. وتُحقّق المحاكاة تطوّر اللّغة وبغياب هذه القاعدة التّي تعزّز ثبات المعنى وتنميته بين الأفراد يستحيل اكتساب اللّغة لأن «التّكرارية»[2] عامل أساسي من عوامل ثبوت المعاني في الذّهن «إذا ولد طفل ما في محيط لا تتكرر فيه الأحداث بتاتا أو إذا لم يستعمل الإنسان المعنى نفسه في سياقات متماثلة ستصعب على ذلك الطّفل عمليّة اكتساب لغة طبيعيّة مهما كانت مهاراته العرفانّية»[3].

يبني المتقبل أثناء نشأته تمثيلات ذهنيّة يتلقّاها من محيطه. ويخزّنها ثم يعيد إنتاجها بتوظيفها كلّيا أو جزئيّا في وضعيّات تواصليّة خاصّة به. وللانخراط في هذه المحاكاة التي تتبادل فيها الأدوار لابدّ من أن يشعر بأنه فرد متساو مع الآخرين. ويفسّر ذلك بالالتزام بالمعايير الاجتماعيّة المنظّمة بقواعد تفرض التّطابق مع المجموعة اللّغويّة، فالمتكلّم مدفوع بضغط اجتماعيّ هو التّواضع ليتمكّن من نقل حدث ما انطلاقا ممّا تستعمله المجموعة عبر الانخراط في الهويّة الجماعيّة الذهنيّة والاجتماعيّة التي تتجلّى بوضوح في الأنشطة

---

(1) طوماسيلو،مايكل، بناء اللّغة، جامعة هارفارد،1999، ص 108.

(2) انظر: Recursivity.

(3) نفسه، ص 109.

التّعاضدية التي تقتضي التّواجد في إطار مجموعات لتحقيق أهداف مشتركة تمكّنها من اكتساب شعور قوي بالهويّة الجماعيّة. وهي المصدر الدّافع للمحاكاة المحكومة بالمعايير الاجتماعيّة. ويمتلك «الطفل في سنواته الأولى القدرة على فهم الآخر، وإعادة إنتاج ما فهمه عبر عملية قلب الأدوار وذلك بتوفر شرط أساسي أوّل هو المساواة مع الآخرين، والرّغبة في التّماثل معهم، وشرط ثان هو ملكة محاكاة الآخر في إشاراته، وما ينجزه من أعمال. وفي ما يلي جدول ضبط فيه طوماسيلو الأرضيّة النفسيّة للتّواصل التّعاونيّ البشريّ مقارنا إيّاه بتواصل الرّئيسات الذي يتحقّق عبر إشارات متكرّرة لتحقيق هدف واحد، وهو الطّلب. أمّا التّواصل البشريّ فمحكوم برغبة أساسية في التّعاون والمشاركة التي تتحقّق عبر مهارة المحاكاة التي تنقلب فيها الأدوار. وتخلق هذه المحاكاة القراءة القصديّة الذهنيّة التكراريّة التي تتحوّل إلى معيار للتّعاون، أو الانتظارات المتبادلة التي توفّر الأرضيّة المشتركة المحكومة بمبدإ التّواضع.

الأرضيّة النفسيّة للتّواصل التّعاونيّ البشريّ[1].

	التّواصل القصديّ	اللّبنات الأولى للتّواصل القائم على التّعاون	التّكرارية وتطوّر التّواصل التّعاونيّ البشريّ
دوافع التّواصل	الطّلب	التّعاون والمشاركة ←	معايير التّعاون
القصديّة في التّواصل	فهم الأهداف ← فهم الإدراك ← الاستدلال العملي ←		أهداف مشتركة وتواصل قصديّ الاشتراك في الانتباه والأرضيّة الاستدلال التّعاونيّ
أدوات التّواصل	إشارات طقسيّة	المحاكاة ←	المواضعات التّواصليّة

(1) طوماسيلو، 2008، ص 105.

إذن تعتبر الإشارة عملا تواصليّا تامّا رغم بساطتها. فهي ثريّة ثراء اللغة لأنها توجّه انتباه المتقبل إلى أهداف موجودة، أو تدعوه إلى استحضار كيانات غائبة عبر الإيماء أو الأيقونة فتنجح بذلك في إيصال الرّسائل المعقدّة بشرط صدورها بنوعيها عن قصديّة مشتركة تتحقّق في أرضيّة مشتركة محكومة بمبدإ التّعاون الذي يتضمّن المواضعة والاعتباط. لذلك أطلق طوماسيلو على نموذجه اسم النّموذج التعاونيّ للتّواصل البشريّ لأن كلاّ من الباثّ والمتقبّل ينتج قصدا مشتركا تتمّ بلورته وتعديله حسب مقتضيات المقام.

3. عوامل نشأة اللغة

قسمّ طوماسيلو عوامل نشأة اللّغة إلى نوعين: العوامل الوراثيّة الدّاخليّة والعوامل الوراثيّة الخارجيّة في محاولة للبحث في عوامل تطوّر التّواصل البشريّ من النّظام الإشاريّ إلى النّظام اللّسانيّ وسندرس في هذا العنصر هذين النّوعين متطرّقين في ذلك إلى غايات الكاتب من هذا الفصل بينهما.

3. 1. العوامل الوراثيّة الدّاخليّة

درس طوماسيلو العوامل الوراثيّة الدّاخليّة التي ساهمت في نشأة اللغة بحثا عن الإجابة لمجموعة من القضايا أهمّها :

* أسبقيّة التّواصل الإشاريّ على اللّغة عند الأطفال، وعلاقته بالتّواصل التعاونيّ عند الكهول للتّأكد من فرضيّة تطوّر التّواصل اللّغويّ التّعاونيّ عن الإشارة.

* البحث في العلاقة بين ظهور التّواصل التّعاونيّ في الأصول الوراثيّة الدّاخليّة، وظهور الدّوافع القصديّة المشتركة التي تتجلّى في بعض الأنشطة الاجتماعيّة والثقافيّة.

* الكشف عن مدى اشتراك كلّ من التّواصل اللّغويّ والتّواصل الإشاريّ في الأرضية القصديّة، وإثبات ذلك يدعّم فكرة ارتباط التّواضع في الاكتساب اللّغويّ بالمهارات العرفانيّة والاجتماعيّة المبثوثة في التّواصل الإشاريّ. ويتدرج «طوماسيلّو» في دراسة هذه العوامل من الإشارة إلى التّواصل اللّغويّ مرورا بالإيماء وذلك عند الأطفال منذ الولادة، ساعيا إلى البحث عن الأصول والخصوصيّات والمميّزات لكلّ منها.

3. 1. 1. التّواصل الإشاريّ عند الأطفال

يتواصل الأطفال إشاريًا مع الكهول بدافعين اثنين هما «إمّا الطّلب المتجسّد في الأوامر[1] أو المشاركة في التّجارب والعواطف وهي التّصريحات[2]»[3] ولم يتوصّل الباحثون إلى الآن إلى معرفة مصدر هذه الإشارات في الوراثة الدّاخليّة ولعلّ الفرضيّة التي يتبنّاها طوماسيلّو تقول إن مصدر الإشارات عند الأطفال في سنّ ما قبل اللّغة ليس تقليدا للآخرين، بل هو نشاط طبيعيّ يتم توجيهه اجتماعيّا عبر التّفاعل. ومن أولى الإشارات التي يستعملها الأطفال في سنّ مبكّرة والتي تتحوّل إلى طقوس تتماثل في جوهرها مع الإشارات عند الشّامبانزي إشارة رفع اليدين إلى أعلى رغبة منهم في الحمل، وتتميّز هذه الإشارات بأنّها:

* ثنائية بمعنى أنّها لا تتضمّن مرجعا خارجيّا.

* آمرة، أي تعبّر عمّا يريده الطّفل.

* آخذة شكل الطّقوس، أي ليست تقليدا أو محاكاة لشيء ما في المحيط الخارجيّ.

يتطوّر هذا النّظام بتقدّم الطّفل في السّن ليصبح قادرا على إصدار إشارات لتبليغ رسائل تتجاوز الطّلب إلى الإعلام وشدّ الانتباه، كأن يشير طفل لم يتجاوز سنة من العمر إلى «خارج الغرفة عبر النّافذة منبّها لوجود ضجيج طائرة لم يرها». وحسب «طوماسيلّو» تؤوّل هذه الإشارة بما يلي: «الدّعوة إلى الانتباه إلى الصّوت أو يشير في سنّ ثلاثة عشر شهرا إلى غرفة الاستحمام بعد الأكل في استباق لعمليّة غسل اليدين، أو الإشارة إلى ما تسبّب له في ألم ما أثناء غياب والديه»[4]. وفي محاولة تأويل لهذه الإشارات نجدها تعبّر عن الطّلب، ولكن ليس لغاية الحصول على شيء، بل تتجاوز ذلك للإعلام وتوجيه الانتباه، أو الاستباق والتذكّر. فالطّفل يصدر الإشارة إذن بدافعين مختلفين هما:

---

(1) انظر: imperatives

(2) انظر: declaratives

(3) نفسه، ص 112.

(4) نفسه، ص 114.

* دافع الإعلام أو الإخبار الذي قد يتفرّع عنه دافع المشاركة في الحالات الانفعالية كالخوف والسّعادة والألم والحيرة.

* دافع الطلب لتحقيق حدث ما أو إحضار مرجع ما.

يشترك هذان الدافعان في نقطة شدّ الانتباه وتوجيهه بحثا عن التّفاعل الإيجابي أثناء عملية التّواصل. وعند الفشل في بلوغ هدفه يكرّر الطّفل ذلك بطريقة تعزّز الإشارة، وهي تبادل النّظرات بين المرجع والمتقبّل للوصول إلى الانتباه المشترك. ثمّ تتطوّر هذه الملكة بين الشّهر الثّاني عشر والرّابع عشر لتصبح أعمق من كونها إشارة، أو نظرات، أو شدّ انتباه، وذلك بتضمّنها القصد الذي يرتبط بالأرضيّة المشتركة «التي ستساعد الطّفل على الاستدلال الملائم وفهم القصديّة الاجتماعيّة»[1]. وفي هذه المرحلة لا يعتمد الطّفل على ميولاته الذاتيّة لبلوغ التّأويل والاستدلال بل يلتزم بالأرضيّة المشتركة والتفكير التّعاونيّ ويتجلّى ذلك في بلوغ مرحلة الفهم والاستيعاب أثناء عمليّة التّواصل ممّا يؤكّد «إدراك الأطفال الذين لا يتجاوزون سنة للقواعد التّواصليّة القصديّة التي نبلغها معا أو نتبادلها بوضوح. فأنا أرغب في الحصول على شيء منك اعتمد فيه بشكل قاطع على الانتظارات المتبادلة للتعاون»[2].

إذن واعتمادا على ما سبق ذكره ندرك أنّ الأطفال منذ الولادة يتواصلون مع محيطهم الاجتماعيّ الطّبيعيّ لغاية أساسية هي إثارة انتباه المتقبّل وتوجيهه عبر النّظرات. وهم يدركون تماما أن الإشارات هي المبدأ الأول لتحقيق التّواصل تعاونيّا مع الآخر في إطار أرضية تصوّرية مشتركة، وهذا الأمر يؤكد فرضيّة وجود أرضيّة للتّواصل التّعاونيّ في الجينات الوراثيّة البشريّة «أغلب الأطفال تظهر عندهم الإشارة منذ الولادة قبل اللّغة، مما يبيّن أن الجينات الوراثيّة الدّاخليّة تمثّل أرضيّة أوّليّة للتّواصل التّعاونيّ والتّي لا تشتغل في اللّغة بل في استعمال الإشارات»[3]. فالإشارات إذن هي المستوى الأوّل والسّاذج الذي يمكّن الرّضيع من التّواصل دون تعقيدات في الإبلاغ كتلك التي يمارسها الكهل

(1) نفسه ص 126.
(2) نفسه، ص 134.
(3) نفسه، ص134.

باللّغة كالمخاتلة، أو إخفاء بعض المعلومات، أو الكذب. ولنا أن نتساءل عن مصدر هذه الإشارة عند الأطفال.

3. 1. 2. مصدر الإشارة عند الأطفال

تظهر الإشارة في السّلوكات الحسيّة الحركيّة عند الأطفال الذين لا تتجاوز أعمارهم ثلاثة أشهر، إذ تراهم يرفعون أيديهم في حركات مختلفة ومتنّوعة، وهو سلوك لا يتوفّر عند الرّئيسات «السلوك الإشاريّ لا يتوفّر عند الرّئيسات»، بينما السّلوك الإشاريّ عند الأطفال يكون جاهزا بشكل متطوّر في سنّ ثلاثة أشهر»[1]. وينجز الرّضيع هذه الإشارات مدفوعا بأسباب ثلاثة هي:

* الطّلب[2].
* الإعلام[3].
* المشاركة[4].

تمثّل هذه الأسباب الدّوافع الطّبيعيّة والأساسيّة للتّواصل البشريّ، ولكلّ منها أصوله الوراثيّة الدّاخليّة. فالطّفل يولد ضعيفا فاقدا القدرة على الأكل والجلوس فيلجأ للتّواصل عبر البكاء الذي يكون وسيلته الأساسيّة للتّفاعل مع محيطه، وتحقيق حاجيّاته :من غذاء ونظافة وعناية. وعندما يستجيب الكهل لهذه الطّلبات فهو يبدي سلوكا تعاونيّا يرسّخ لدى الطّفل فكرة أنه حالما يبدأ في البكاء فإنه يشد انتباه المحيطين به، فيستجيبون لطلباته. فيصبح البكاء سلوكا متكرّرا، وهو فعل صوتي قصدي يمثل الجذور الأولى للطّلبات والأوامر وقد سمّاه طوماسيلو «البكاء الأوّلي، وهو القاعدة الطبيعية للنّبرة الطلبيّة التي تخصّص إشارات الأطفال وطلباتهم اللّسانيّة»[5]. ثمّ يبدأ في الانخراط شيئا فشيئا في «محادثات بدائيّة»[6].

---

(1) نفسه، ص 134.
(2) انظر: requesting
(3) انظر: informing
(4) انظر: sharing
(5) نفسه، ص 137.
(6) انظر: protoconversation

وهي تفاعلات اجتماعيّة تتضمّن النّظر واللّمس والتّصويت للتّعبير عن بعض الانفعالات الأساسيّة.

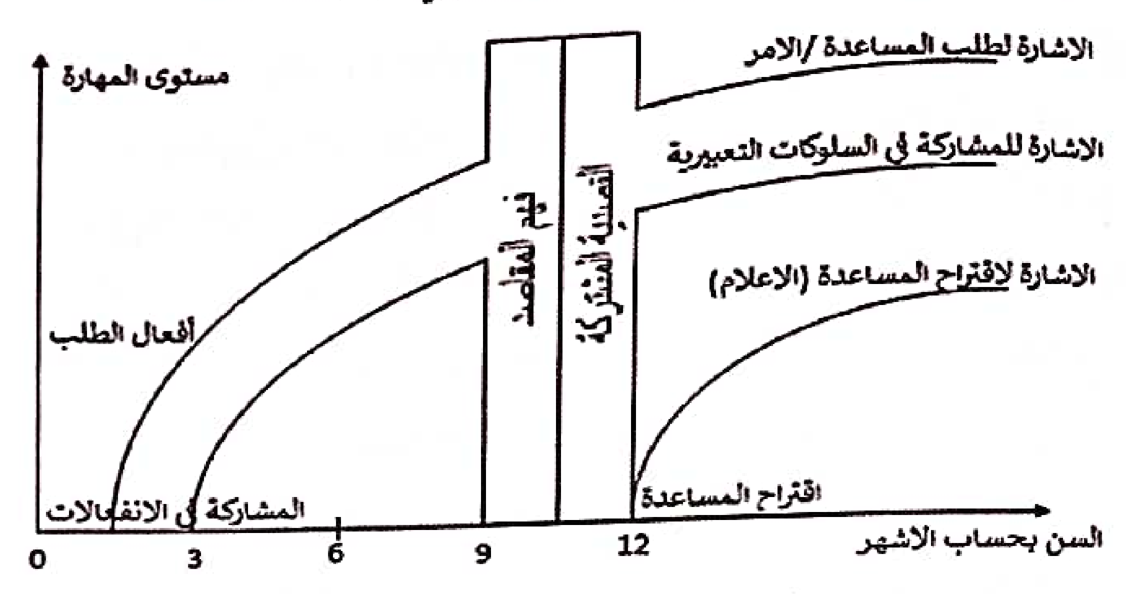
الدّافع الثّاني الذي يتحقّق بالتّواصل الإشاريّ عند الأطفال هو المشاركة، إذ يلتزم الطّفل في الأشهر الأولى من حياته مع الآخرين اجتماعيّا. فيتقاسم معهم المشاعر بأشكال متنوّعة، وأحيانا متزامنة وهذا التّبادل العاطفيّ المتنوّع يمثّل أصل الإخباريّات التّعبيرية، لكن دون أن يدرك الطفل ذلك قصديّا.

يختلف الدّافع الثّالث عن الدّافعين السّابقين لأنّه لا جذور له في الطّفولة المبكّرة، ونحن نقصد هنا الإعلام ومن الغايات الأساسيّة للإعلام نذكر توفير المساعدة للمتقبّل بمعلومة قد تكون وظيفيّة لتحقيق شيء ما. ومن شروط تحقّقه القدرة على فهم أهداف الآخرين. وقد أثبتت التّجارب أنّ الطّفل لا يتمكّن من اكتساب هذين العنصرين إلاّ بين الشّهر الثّاني عشر والرّابع عشر. وهي السنّ التي يتمكّن فيها من إدراك أهداف الآخرين فيسعى لتسهيل تحقّقها عبر توفير المساعدة ويؤكّد «طوماسيلّو «ذلك بقوله» هي السّن التي يمتلكون فيها الكفاءة في التّمييز بين الشّخص العارف والشّخص غير العارف»[1]. ويقول كذلك «بين سن اثني عشر شهرا وأربعة عشر شهرا يصبح الرّضيع قادرا على ضبط لا فقط ما نشترك في رؤيته ولكن كذلك ما نشترك في معرفته من التّجارب السّابقة»[2]. بذلك يكتسب القدرة على بناء أهداف مشتركة مع الآخرين كالبحث عن حلول لبعض المسائل والتّفاعل القصديّ المبكّر.

ونفهم ممّا تقدّم أنّ الطّفل يمتلك بعض القدرات الأساسيّة للإشارة بعد بعض الأشهر. ثم يمتلك نوعين من الدّوافع لكن يتأخّر استعماله لهما كأداة تواصل لأنّه لا يدرك حينها عقلانيّة الطّرف المقابل. وهو عاجز على بناء إطار انتباهيّ مشترك وأرضيّة مشتركة تمكّنه من الاستدلال على المرجع في العالم المحيط به وبتقدّمه في السّن أي بين حدود الشّهر التّاسع والثّاني عشر يمتلك القدرة على توظيفها أي الإشارة لغاية التّواصل لأنه يكون قد

(1) نفسه، ص 138.
(2) نفسه ص 141.

اكتسب القصديّة المشتركة، وهي مبدأ يدعم تفرّد الإنسان مثلها مثل التّواصل التّعاونيّ. وفي ما يلي رسم بياني لتطور التّواصل التعاونيّ الإشاريّ عند الأطفال[1].



النشوء التطوري للتواصل الاشاري التعاوني

[2]

ففي هذا الرّسم محاولة للإجابة عن سؤال «كيف يكتسب الطّفل أنشطته التّواصليّة المختلفة، وهي جملة من المعارف الأوّلية والبسيطة التي يمكن أن تمثّل مجالا لبحوث أكثر دقّة في المستقبل. وخاصّة مسألة المهارات والدّوافع الكامنة في الجينات الدّاخليّة للبشر؟»ونستنتج منه كذلك ارتباط الانخراط في التّواصل التعاونيّ بنشأة المهارات في القصديّة المشتركة رغم الاستعداد الفطريّ المتطوّر للكثير من العناصر عند الأطفال.

3. 1. 3. الإيماء[3] عند الأطفال

يختلف الإيماء عن الإشارة بقدرته على التّمثيل. وهو لا يتحقّق إلّا بتوفّر مبدأين، هما الإبداع والتّواضع. ويوجد من الإيماءات ما أصبح عابرا للثّقافات كتحريك اليد للوداع أو النّفخ للدّلالة على الحرارة ويكتسب الأطفال ذلك تماما مثلما يكتسبون المواضعات اللّسانيّة ولتحقّق ذلك لابدّ من توفّر مهارات هي «مهارة التّقليد والمحاكاة والتّمثيلات الرّمزية أو التّظاهر»[4]. فلكي ينجح الطّفل في التّواصل إيمائيا لابدّ أن ينزّل

(1) نفسه ص 144.
(2) نفسه ص 144.
(3) انظر: pantomime
(4) نفسه، ص 148.

الحركة التي ينجزها في سياقها الطّبيعي (المحاكاة- التمثيل- التظاهر)»[1]. فما المقصود بالتّظاهر؟

قد ينجز الطّفل إيماءات لا لغاية التّواصل، بل قد يكون ذلك فقط لغاية التّظاهر بإنجاز الحدث الحقيقيّ، كأن يتظاهر بشرب الماء من كأس فارغ. وقد يفسّر ذلك بميل فطريّ لتمثيل المراجع أو الأحداث المجرّدة الغائبة زمن إنجاز الإيماء أمّا الغاية فتكون استدراج المتقبل للّعب والمزاح أو المشاركة في تمثيل ما لكيان من الكيانات. ويتواصل استعمال الإشارة والإيماء بعد اكتساب التّواصل اللّسانيّ فيدعّمانه ويقوّيانه وهما ملازمان له «يكون التّواصل الإشاريّ خاضعا لتطوّر متدرّج طويل يتعلّم فيه الأطفال توزيع رسائلهم في التّواصل بين الصّوت والإشارة كأداة مكمّلة، ويختلف بعضها باختلاف اللّغات»[2]. لكن لنا أن نتساءل إلى أيّ مدى يمكن أن نربط بين النّظام الإشاريّ والنظام اللّغويّ في الاكتساب الأوّل؟

لقد تطوّر النّظام الإشاريّ عند البشر إلى نظام لغويّ، وهو أمر غير متحقّق عند الرّئيسات التي بقي نظامها الإشاريّ جامدا، بينما تطوّر بشكل مبهر عند البشر. وتفسير ذلك بالدّوافع النفسيّة قد يكون منقوصا نظرا لغياب حلقة مفقودة تفسّر على أسس علمية دقيقة سبب تطوّر الإشارة عند البشر إلى لغة وجمودها عند الرّئيسات وقد ناقشت عديد النّظريّات هذه المسألة مستندة الى الأرضيّة البيولوجيّة والعصبيّة التي يختلف فيها البشر عن الرئيسات.

تنبّه الموجودات في المحيط الخارجي النّحو الكلّي ولا تخلقه لأن هذه الموجودات لا تصنع الملكة اللّغويّة بل تنبّه مجموعة القواعد النّحويّة الكامنة في الذّهن البشريّ ليشتغل منتجا بذلك مالا نهاية له من الأبنية والتّراكيب، فالأرضية النفسية ضروريّة للبحث في أصول التواصل البشريّ لكن ذلك لا يعدم العلاقة الوثيقة بين الإنتاج اللّغويّ وعلم البيولوجيا وخاصة علم تشريح الخلايا العصبيّة ومقارنتها بين الأنواع لإثبات تفوّق البشر في هندسة أدمغتهم ببعض التفاصيل التي تمكّنهم ممّا يعجز عنه أقرب الأنواع إليهم.

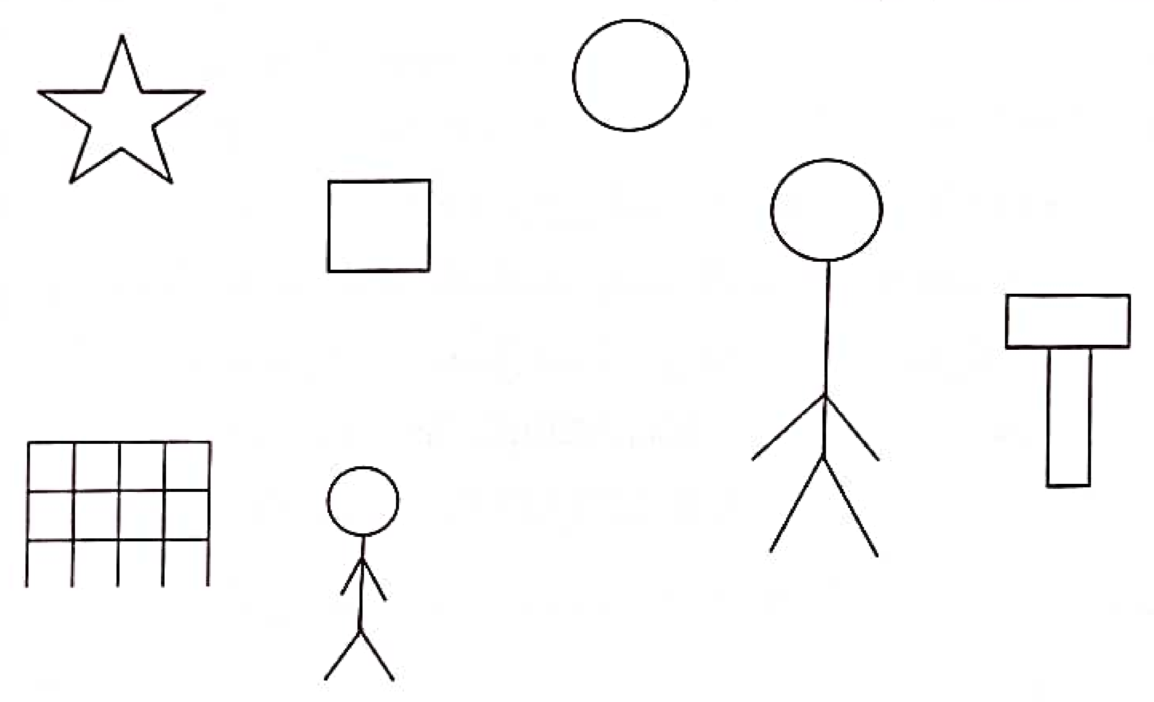
(1) نفسه، ص 149.

(2) طوماسيلو، 2008، ص 153.

3.2. القصديّة المشتركة والاكتساب الأوّل

أكّد طوماسيلو على مسألة التّلازم بين القصديّة المشتركة التي تمثّل الأرضيّة الأساسيّة لاكتساب اللّغة ولتحقيق التّواصل، مع توفّر شرط الانتباه المشترك وهو أمر ضروريّ يدرك بمقتضاه التّواضع اللّسانيّ الذي يمكّن المتقبّل في سنوات اكتسابه الأولى من إدراك التصوّرات والتّمثيلات الذهنيّة «ويعتبر الانتباه المشترك والأرضيّة المشتركة من المقدّمات الأساسيّة للنّظرية التّداوليّة الاجتماعيّة للاكتساب اللّغويّ والتي تبنّاها برونر ونيلسون وطوماسيلو 1992 ب و2003»[1].

وفي ما يلي رسم لمشهد الانتباه المشترك بين طّفل وكهل أورده طوماسيلو في كتاب «الثقافة والمعرفة البشريّة» 1999.



مشهد للانتباه المشترك

وفي تحليله لهذا المشهد يقول طوماسيلّو «طفل وكهل وموضوعان للانتباه المشترك مع ثلاثة موضوعات داخل الإدراك، ولكنّها ليست ضمن مشهد الانتباه المشترك»[2]. وفي تعريفه للانتباه المشترك يقول «هو تفاعلات اجتماعيّة تكون باشتراك الطّفل والكهل في الاهتمام بشيء ثالث وبانتباه كلّ منهما إلى هذا الشيء الثّالث لفترة زمنيّة ممتدّة لحدّ

(1) نفسه ص 154.

(2) طوماسيلو، 2008، ص 122.

معقول»[1]. وتشغل مشاهد الانتباه المشترك منزلة الوسيط بين العالم الإدراكي الكليّ والعالم اللّغويّ الجزئي. ويعدّه طوماسيلو قالبا لاكتساب اللغة لأنه يضع أدوارا مشاركة قابلة للتّبادل، فيأخذ الطّفل دور الكهل وينطق كلمة جديدة لتوجيه انتباهه بالطّريقة نفسها التي استعملها معه الكهل.

3. 3. اكتساب المواضعات اللّسانيّة

تتضمّن المواضعات اللّسانيّة الرّموز وهي مصنوعات أبدعها البشر، وذات أهميّة خاصّة في نموّ الأطفال لغويّا، لأنّها تجسّد الطّرق التي اتبعتها الأجيال السّابقة من البشر داخل مجموعة لغوية لمقولة العالم وبناء التصوّرات. وهي رموز يبدأ الأطفال في اكتسابها تقريبا في سن اثني عشر شهرا. ولا يعدّ هذا الاكتساب مجرّد ربط للكلمات بالكيانات أو التصوّرات، بل هو أمر مرتبط بالأرضيّة التّعاونيّة والقصديّة المشتركة. واستدلّ طوماسيلّو على ذلك بالحكاية المثلية الواردة في كتاب «word and object» Quine 1960 «الأرنب والغريب وأحد السكّان الأصليّين ولكلمة قافا قاي «Gavagai» وعجز الغريب عن فهم المتصوّر المقصود بتلك الكلمة، هل يقصد المتكلّم لون الأرنب ؟أو فروه ؟أو قفزه؟ أو الغذاء المحتمل؟»[2]. وتفشل عملية التّواصل بغياب التّجربة المشتركة التي تتضمّن الأرضيّة والمعارف التي يتقاسمها الباثّ والمتقبّل لتصبح اللّغة فنّا اجتماعيّا. وعند اكتساب اللّغة يحقّق الأطفال الأرضيّة المشتركة بطريقتين:

* الأولى بالتّفاعل التّعاونيّ مع الآخرين، والذي يتضمّن أهدافا مشتركة تولّد «أعلى – أسفل»[3] الانتباه المشترك. ومن مظاهر هذا التّفاعل اليوميّ المتكرّر مع الكهول يكتسب الطّفل اللّغة. ويتضمّن هذا التّفاعل الأكل والشّرب والفسحة ومعاملات البيع والشّراء وغيرها من الأنشطة الرّوتينية، وتشكّل جميعها مكتسبات يوظّفها الطّفل في تعامله مع الآخرين، وتعيين المراجع، وإنشاء الرّسائل.

---

(1) نفسه ص 118.
(2) نفسه، ص 155.
(3) انظر: «top-down».

* الثّانية في توفّر الانتباه المشترك فيتعلّم الكلمات «أسفل أعلى»[1].

واعتمادا على ما وصل إليه من نتائج بالتّجربة والمعاينة نستنتج إذن أن طوماسيلو أقرّ بأن الأطفال لا يتعلّمون اللّغة الأوّلية والمواضعات اللّسانيّة بالجمع البسيط السّاذج، أو الإسقاط العشوائي للكلمات على الكيانات استنادا إلى تجربة فردية، بل هم يتعلّمون مبدأ التّواضع عبر الانخراط في عملية المحاكاة التي تتبادل فيها الأدوار. وهي نوع مخصوص من المحاكاة التي يستحيل فيها الطفل إلى فاعل في عملية التّواصل فيصبح قادرا على تمثيل الحدث ذهنيّا. والشّرط الأساسيّ لتحقّق هذه العملية ونجاحها يتمثّل في شعور الطّفل بأنه عنصر فاعل متماثل مع المجموعة التي يتفاعل معها في مرحلة أولى، ثم قدرته على التعلّم عبر تقليد حركات الآخرين وأعمالهم ويقول طوماسيلّو في ذلك «هي العمليّة التي يدرك بها المرء الكيفيّة التي يستعمل فيها الباثّ الجهاز التّواصليّ ثم يعيد إنتاج ذلك في السّياق ذاته في إطار التّفاعل الاجتماعيّ»[2].

يعدّ هذا التّفسير تفسيرا بنائيّا لطبيعة اللّغة في إطار نظريّة ابيستيمولوجية عامّة تعرف «بألابستيمولوجيا التكوينيّة»[3] التي وضع أسسها العامّة «جان بياجي». وهي نظريّة تعتبر اللغة نشاطا مثل بقية الأنشطة العرفانية والحركيّة عند الإنسان، يتم بناؤها عبر مراحل متتابعة يلائم فيها الفرد بين المعطى العرفاني والمحيط الماديّ الذي يساهم في بلورة هذا المعطى. وهي بذلك تجمع بين البيولوجيّ والثقافيّ الاجتماعيّ.

فالطّفل يتفاعل مع محيطه في إطار عمليّة التّواصل عبر نظامين مختلفين للتّمثيل : نظام مبنيّ أساسا على الإدراك الحسّي الحركي وهو النّظام الإشاريّ، ونظام مبنيّ على التّأويل المفهوميّ. ورغم اختلاف جوهريّ في الأداء إلا إنهما يشتركان في الدّوافع التي سبق أن ذكرناها. وهي الإعلام والطّلب والمشاركة لكن اللّغة أكثر دقّة من الإشارة في بلوغ بعض الغايات التّواصليّة الدّقيقة كالشّكر أو الالتماس أو الاعتذار أو التحية. ويخضع النّظامان إلى مبدإ الاشتراك في كلّ من الأرضية التصوريّة والانتباه وهما مبدآن متحقّقان في الجينات

---

(1) انظر: Botton up

(2) طوماسيلو، 2008، ص 103.

(3) انظر: genetic epistemology

الوراثيّة الدّاخليّة عندما يبلغ الطّفل سنة من عمره عبر مهارات ينفرد بها البشر عن باقي الكائنات الأخرى. لكن هل هي الأرضيّة البيولوجيّة التي تحدّث عنها «تشومسكي» في المدرسة التوليديّة و«بينكار» في نظريّته المدعّمه للمبدأ الغريزيّ للّغة؟

3. 4. العوامل الوراثيّة الدّاخليّة للاكتساب اللّغويّ وإشكاليّات الماهية

ظلّ الجدل بين الفطريّ والمكتسب في بحث التّواصل البشريّ والاكتساب اللّغويّ قائما بين مختلف النظريّات التي تنوّع تحديدها لطبيعة هذه القيود الفطريّة التي تميّز الجنس البشريّ، إذ هي عند طوماسيلو دوافع نفسيّة متطوّرة الشّكل، تبدأ بالإشارة والإيماء ثمّ تتطوّر إلى لغة أثناء التّفاعل الاجتماعيّ مع المحيط، هذه الدوافع هي الطّلب والمشاركة والإعلام ولا تتحقق إلاّ بدعم من انتباه مشترك وقصديّة مشتركة وميل فطريّ للتّعاون.

ويختلف مفهوم القيود الفطريّة عند «بينكار» الذي يعتبرها جزءا مميّزا من الهيكل العضويّ للدّماغ يرتقي إلى مرتبة الغريزة، إذ شبّه اللّغة بغريزة المشي على القدمين عند البشر ميزتها التعقيد والتطوّر بشكل فوريّ ومفاجئ «ليست اللّغة اختراعا ثقافيا إلّا إذا كان الوقوف على الرّجلين اختراعا ثقافيا»(1). أمّا عند «تشومسكي» فالقيود الفطريّة هي النّحو الكلّي الذي نتوارثه جينيا وهي «ملكة»(2) مستبطنة في الدّماغ يشترك فيها أفراد البشر «يمكن أن ننظر إلى الملكة اللّغويّة بشكل معقول على أنها «عضو اللغة» بالمعنى نفسه الذي يتحدّث به العلماء عن نظام الإبصار أو نظام المناعة أو نظام الدورة الدّمويّة بوصفها أنظمة للجسد. وإذا فهمنا العضو على هذا النّحو فهو ليس شيئا يمكن تركه من الجسد»(3). فاللّغة معرفة مستقلّة بذاتها عن أيّ بيئة، تجعل الإنسان قادرا على الكلام دون تعلّم نظرا لامتلاكه لمعرفة ضمنية بقواعد اللّغة: هي الملكة المسؤولة عن الإبداع بتيسير إنتاج مالا نهاية له من الجمل والكلمات وفهمها.

(1) بينكار، ستيفن، الغريزة اللغوية كيف يبدع العقل اللغة، تعريب حمزة بن قبلان المزيني، دار المريخ للنشر المملكة العربية السعودية سنة 2000، ص25.

(2) انظر: competence

(3) تشومسكي، نعوم، آفاق جديدة في دراسة اللغة والذهن، 2000 تعريب حمزة بن قبلان المزيني، المجلس الأعلى للثقافة، 2005، ص87.

ويعود هذا الاختلاف في تحديد طبيعة الأصول الوراثيّة الدّاخليّة إلى اختلاف الفرضيّات والمواقع التي تمّ من خلالها تسليط الضوء على العمليات الذهنيّة التي يتمكّن بها البشر من استخدام اللّغة، وتمييز الأصوات، وفهم مضامينها، وإعادة إنتاجها بسرعة وكفاءة لا يملكهما الحيوان.

ويوضّح الجدول التالي الاختلاف في الفرضيّات

	طوماسيلو	بينكار	تشومسكي
الفرضيات	- وجود أرضيّة نفسية للقصديّة المشتركة التي تتجلّى بوضوح في الأنشطة التعاضديّة وتتضمّن دوافع اجتماعيّة نفسيّة تجعل البشر متعاونين من جهة ومهارات عرفانيّة تؤهّل الفرد للخلق والإبداع بالتّفاعل مع الآخر عبر الانتباه المشترك والقصديّة من جهة أخرى.	- اللّغة ليست ظاهرة ثقافيّة بل هي مكوّن أساسي من مكوّنات الدّماغ البشريّ. - اللّغة غريزة موجودة في مكان ما من الدّماغ المجهّز بقوالب حوسبة.	- اللّغة عضو بيولوجي. - اللّغة معرفة داخليّة فرديّة مخزّنة في الذّهن. - تصميم اللّغة مثاليّ محكم.

ويحيلنا اختلاف هذه الفرضيّات إلى منوالين مختلفين في دراسة الظّاهرة اللّغويّة: منوال يدرس الظّاهرة من خارجها اعتمادا على ما هو محايث لها من دوافع نفسيّة وعوامل ثقافيّة اجتماعيّة خارجة عن النّظام اللّغويّ وعلى علاقة وطيدة بوظيفة ذلك النّظام ومنوال يتناول الظّاهرة اللّغويّة انطلاقا من اللّغة ذاتها باعتبارها نظاما محكما. ويتجلّى ذلك مع «تشومسكي» في النظريّة التوليديّة وهي مقاربة مستفيدة من المبادئ الرّياضيّة بما تتيحه من عمليّات ترميز اختزالي. واتخذت اللّغة الداخليّة موضوعا لها ودمجت اللّسانيّات في مجال البيولوجيا لبلوغ مقاربة عقلانيّة تتجاوز حدود الوصف والتّصنيف إلى التّفسير.

3. 5. المقاربة الفطريّة وتجاوز الوصف إلى التّفسير

تتميّز المعرفة العلميّة بالدّيناميّة لأنّها في حركة دائمة لا قرار لها ولا استقرار، ويقدّم تطوّر النّحو التوليدي في دراسة اللّغة منذ منتصف القرن الماضي إلى حد الآن مثالا واضحا على هذه الخصيصة التطوريّة. ويتجلّى هذا الأمر بوضوح في تفسيرها لخصائص الملكة

اللّغويّة وفي تصميم النّموذج اللّسانيّ لتصل إلى أن اللّغة عضو بيولوجيّ ملازم للكائن البشريّ، وفي هذا السّياق يميّز تشومسكي بين «الملكة»[1] و«الإنجاز»[2] أو «الحالة الأولى»[3] وهي عضو اللّغة الذي يتشابه مع بقية الأعضاء في الجسد وموطنه الدّماغ «عضو اللغة مثل بقيّة الأعضاء من حيث طبيعتها الأساسيّة تعبيرا عن المورّثات»[4]. ثم يعرّف تشومسكي هذه الحالة الأولى بدقة قائلا: «يمكن أن ننظر إلى الحالة الأولى للملكة اللّغويّة على أنّها شبكة قارّة موصولة بلوح مفاتيح وتتكوّن هذه الشّبكة من مبادئ اللّغة أمّا المفاتيح فتمثّل الخيارات المعيّنة التي تحدّها التجربة»[5].

لقد قدّم لنا هذا التّعريف المكوّن الأساسيّ الثّاني للّغة وهو مسار التجربة الذي توفّره البيئة المنبّهة للحالة الأولى «لا جدال في أن البيئة مهمّة إلّا أن المسار العامّ للتطوّر والسّمات الرّئيسية لما يحدث محدّدان بالحالة الأولى بشكل مسبق لكن الحالة الأولى مشتركة بين الناس لذلك يجب أن تكون اللّغات في خصائصها الأساسيّة، بل في تفصيلاتها الدّقيقة مفصّلة من قماش واحد»[6].

إنّ الاختلاف في المنطلقات الأساسيّة بين «طوماسيلو» و«تشومسكي» جعل اهتمام النظريّة التّوليديّة يتحوّل من ملاحظة السّلوك اللّغويّ والنّتائج الحاصلة منه إلى البحث في الآليات الدّاخليّة المتحكّمة في اللّغة لأن السلوك الكلاميّ لا يتجاوز في قيمته المادّة الأوّلية التي يمكن أن تقدّم أدلّة على آليات الذّهن المعقّدة الدّاخليّة والطّرق التي تشتغل بمقتضاها. فاعتماد هذا المبدإ في التّفسير مرتبط بغايات معرفيّة علميّة طمح إلى تحقيقها «تشومسكي» عبر نظريّته التّوليدية إذ كانت غايته وضع برنامج تفسيريّ يهدف إلى بلوغ كفاية تفسيريّة لأكبر عدد ممكن من الظّواهر والتّجارب باستنتاجات منطقيّة مرتبطة بعدد قليل من الفرضيّات. وهو منهج يهدف إلى إعادة النّظر في النّسيج النّحويّ حتّى نتمكن

(1) انظر: Competence
(2) انظر: performance
(3) انظر: Initial state
(4) تشومسكي، آفاق جديدة، ص 87.
(5) نفسه، ص 99.
(6) نفسه، ص 90.

من تبسيط مستويات التّمثيل النحويّة وتقليصها لفكّ غموض بناء التّمثيلات اللّغويّة أو معالجة المعلومات الصوتيّة والدّلاليّة.

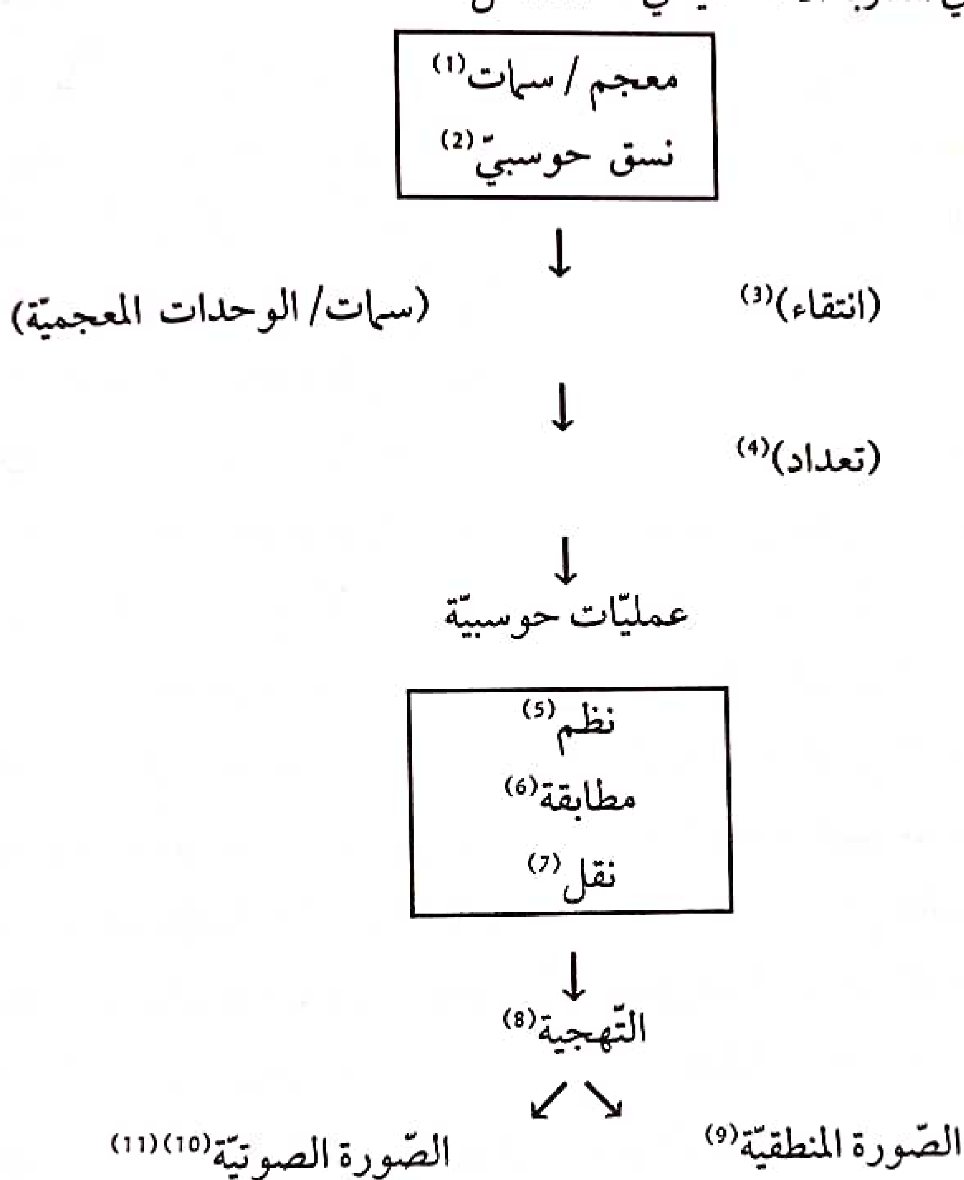
ضبط تشومسكي مفهوم الملكة اللّغويّة بأنها حالة أولى وهي عبارة عن مورّثات جينية تنبّه بمفعول التّجربة لتستقر في حالة نهائيّة يكون فيها الطّفل مزوّدا بمعلومات تخصّ المجموعة اللّسانيّة التي ينتمي إليها وهي مجموعة المقاييس الذي يتحقق بمقتضاها الإجراء بذلك تتحدد عملية الاكتساب بالنّحو الكلّي أساسا أمّا التّجربة فمساهمتها بسيطة فقيرة وثانويّة تنحصر في المساعدة على تثبيت مقاييس الإنجاز. ولا يختلف بينكار مع تشومسكي في التّأكيد على الأرضيّة البيولوجيّة المشتركة بين أفراد النّوع للملكة اللّغويّة إذ يقول في كتابه الغريزة اللّغويّة «لم يدرس أحد من قبل التنوّعات التي يمكن وراثتها في اللغة لكنّني أستطيع أن أتخيّل بوضوح الصّورة التي قد تكون عليها فأتوقّع أن يكون التّصميم الأساس للغة بداية من نحو سَ وانتهاء بالقواعد الصوتيّة وبنية المفردات متماثلا في النّوع كلّه وإذا لم يكن الأمر على هذه الصّورة فإنّه سيكون من الصّعب أن نتخيّل الكيفيّة التي يستطيع الأطفال بها تعلّم الكلام والكيفيّة التي يستطيع بها البالغون فهم بعضهم بعضا غير أن تعقيد مجموعة دوائر اللّغة يترك مجالا رحبا للتنوّعات العدديّة لكي تتألّف في صور لغويّة فريدة»(1). ويختلف هذا الأساس الفطريّ البيولوجيّ عن المكوّنات الداخليّة التي ضبطها طوماسيلو مركّزا فيها على عوامل نفسية ودوافع تواصليّة خرجت به من دراسة الظّاهرة اللّغويّة في ذاتها إلى دراستها استنادا إلى أبعاد اجتماعيّة ثقافيّة تداوليّة جعلت مفهوم النّحو مرتبطا بالتّعايش مع الآخر في إطار مجموعات لغويّة ثقافيّة أساسها التعاون والقصديّة والانتباه المشترك. وهو مفهوم يختلف عن ما ضبطه كلّ من تشومسكي وبينكار.

6.3. تصميم النّحو عند تشومسكي وبينكار واختلافه عن فهم طوماسيلو له

يتبنّى تشومسكي «المقاربة الاشتقاقية»(2) التي أصبح فيها النّحو إجراء مولّدا لاشتقاقات تركيبيّة عبر مراحل. وكلّ اشتقاق ينقل الوحدات المعجميّة إلى زوج تمثيليّ.

(1) بينكار، الغريزة اللغوية ص 416.
(2) انظر: Derivational approach

ويتضمّن كلّ تمثيل مجموعة من الأوامر إلى الصّورة الصوتيّة والصّورة المنطقيّة، ثمّ ضبط تصميم النّحو في المقاربة الاشتقاقيّة في هذا الشّكل.



(1) انظر: Lexicon

(2) انظر: Computational system

(3) انظر: Select

(4) انظر: Numeration

(5) انظر: Merge

(6) انظر: Agree

(7) انظر: Move

(8) انظر: Spell out

(9) انظر: Logical photo

(10) انظر: Phonological photo

(11) تشومسكي،نعوم، من التفسيرالى ما وراء التّفسير، تعريب محمد الرحّالي، دار الكتاب الجديد المتحدة 2013 ص20.

يقدّم هذا التّصميم مكوّنات الملكة اللّغويّة وهما عنصران أساسيّان مخزّنان في الذّهن البشريّ: المعجم الذهنيّ والنّسق الحوسبيّ.

3.6.1. المعجم الذهنيّ

المعجم الذهنيّ عدد من الوحدات، أو مجموعة عناصر معجميّة تتكوّن بها الجملة. وتتضمّن كلّ خصائصها في شكل سمات متعدّدة الأنواع: صوتيّة واشتقاقيّة وإعرابيّة وتصريفيّة ودلاليّة ومقوليّة. فهو إذن يحتوي كلّ أجزاء اللّغة غير منظّمة بطريقة مفردنة ومدخلنة في الذّاكرة «يحدّد المعجم العناصر التي ينتقيها النّظام الحوسبيّ ويدرجها في تكوين العبارات اللّغويّة والعناصر المعجميّة، وهي عبارة عن تزاوجات بين الشّكل الصّوتميّ والشّكل المنطقيّ»[1] وتنقسم عناصر المعجم إلى نوعين: «كلمات مليئة وأخرى وظيفيّة» عناصر المعجم قسمان «مقولات مليئة»[2] أي ذات مضمون دلالّي تضم الاسم والفعل (والصّفة في الانجليزيّة) إذ الصّفات جزء من الاسم في العربية و«مقولات وظيفيّة»[3] تضم الحروف. وتأكيدا على مبدإ الفطريّة في تصميم الجهاز النّحويّ يقول «بينكار» «بيّنت المناقشات التي تضمّنها الكتاب التّعقيد التكيّفيّ للغريزة اللّغويّة فهي تتألّف من أجزاء كثيرة: تتألّف من التّركيب بنظامه التأليفيّ المتمايز الذي يبني المركّبات، ومن الصّرف، وهو النّظام التأليفيّ الثّاني الذي يبني الكلمات، ومن معجم ضخم، ومن المجرى الصوتيّ المنقّح، ومن القواعد والبنى الصوتيّة، ومن إحساس للكلام، ومن خوارزميات التّحليل، وخوارزميّات التعلّم. وهذه الأجزاء متحققة تحقّقا ماديّا في هيأة دوائر عصبيّة مبنيّة بناء دقيقا ومثبّتة بسلسلة من الأحداث الوراثيّة المؤقّتة توقيتا دقيقا أمّا ما تعمله هذه الدوائر وتمكّن منه فإنه هديّة عظيمة وهي القدرة على إرسال عدد غير نهائي من الأفكار المبنيّة بناء دقيقا من رأس إلى رأس آخر عن طريق قولبة هواء الزفير»[4]. يكاد يتطابق إذن هذا التّعريف مع ما قاله «تشومسكي» عن الحالة الأولى «تتضمن الحالة الأولى للملكة اللّغويّة بعض المبادئ العامّة لبنية اللّغة ويشمل ذلك المبادئ الصوتيّة والدّلالية

---

(1) الزنّاد، الأزهر، نظريات لسانية عرفنية، دار محمد علي الحامي للنشر، 2010، ص 57.

(2) انظر: Substantive categories

(3) انظر: Functional categories

(4) بينكار، الغريزة اللغوية ص 457.

وأن الحالة النّاضجة للمعرفة اللّغويّة إجراء توليديّ يعيّن الأوصاف البنيويّة للتّعبيرات اللّغويّة وتفاعلاتها مع النّظام الحركيّ والنّظام الإدراكيّ والأنظمة الإدراكية الأخرى للذهن لتعطي تأويلات دلاليّة وصوتيّة لقول ما»[1].

3. 6. 2. عمليّات النّسق الحوسبيّ

انطلق تشومسكي من الفرضيّة الفطريّة لدراسة اللّغة وهي ملكة مصمّمة بهندسة مثاليّة تتمثّل في وجود مكوّن تركيبيّ قاعديّ مسؤول عن توليد المفردات والأبنية بواسطة عمليّات حوسبيّة. وتشترك كلّ لغات العالم في هذه المبادئ المبثوثة في أذهان كلّ البشر رغم اختلاف اللّغات. وقد سعى تشومسكي منذ الثّمانينات لإرساء أكثر ما يمكن من المبادئ الأساسيّة القويّة للكشف عن كيفية اشتغال الملكة اللّغويّة. فاللّغة تتكوّن من صوت ومعنى يربط بينهما نسق حاسوبيّ توليديّ يولّد مجموعة لا متناهية من العبارات اللّغويّة أو الاشتقاقات من مجموعة متناهية من العناصر. وكلّ اشتقاق يتضمّن مكوّنا صوتيّا ومكوّنا معنويّا «تلتقي الملكة اللّغويّة بأنظمة أخرى للذّهن عند «مستويين وجيهين»[2] يتّصل أحدهما بالصّوت والآخر بالدّلالة. فيحوي أيّ تعبير معيّن ولّدته اللغة تمثيلا صوتيا يمكن أن تقرأه الأنظمة العصبيّة الحركيّة وتمثيلا دلاليّا يمكن أن يقرأه النّظام التصوّري والأنظمة الأخرى للفكر والعقل»[3].

وقد أكدنا في ما سبق أن تصميم النّحو محكوم بقطبين مختلفين متكاملين أثناء عملية الإنجاز وهما المعجم الذهنيّ والعمليّات الحوسبيّة التي تجلّت في الرّسم السّابق وقد أثبت تشومسكي حوسبة اللّسان البشريّ[4] المحكوم بنظام واحد تشترك فيه كلّ اللّغات الطبيعيّة «ويتضمّن النّظام الحوسبيّ أربعة مستويات تمثيليّة هي مستويات الاشتقاق في بناء العبارة اللّغويّة»[5]. وفي تفصيل لهذه المستويات التي تجلّت في الرّسم السّابق نجد:

---

(1) تشومسكي، آفاق جديدة في دراسة اللغة والذهن ص 184.
(2) انظر: Interface levels
(3) تشومسكي، آفاق جديدة في دراسة اللغة والذهن، ص 92.
(4) انظر: Computational Human Language
(5) الزناد، الأزهر: نظريات لسانية عرفنية ص 60.

*الانتقاء[1] : يمتلك كلّ فرد معجما ذهنيّا يتكوّن من مجموعة من المفردات. ولإنجاز جملة ما يبدأ المتكلّم باختيار مفرداتها من ذلك المعجم وفق ما يتناسب مع سماتها الصوتيّة والدّلاليّة والصّرفيّة والتّداوليّة والمقوليّة...

*التعداد[2]: يتكوّن التّعداد من مجموعة المفردات المعجميّة التي ستكوّن الجملة وقد ضبط عدد مرّات استعمالها، إذ قد تستعمل المفردة الواحدة مرّتين في الجملة نفسها وتدخل هذه المفردات التّعداد مصرّفة حاملة لكلّ سماتها الإعرابية والمطابقيّة.

الضّم[3]: هي عمليّة مشتركة بين كلّ اللّغات تشتغل بنفس الطّريقة وهي العمليّة التي تتمّ بمقتضاها كلّ التّوليفات بين عنصرين منفصلين ليصبحا عنصرا واحدا وتكون المفردات أثناء عمليّة الضّم حاملة لكلّ سماتها الصوتيّة والصّرفيّة والإعرابيّة والدّلاليّة، فتبنى بها الوحدات التّركيبيّة.

المطابقة[4]: هي العمليّة التي يتمّ فيها فحص السّمات. وتقوم هذه العمليّة بإقامة علاقة تطابق إعرابيّ بين وحدة معجميّة وسمة موافقة لها داخل مجال وظيفيّ يسمّى مجال الفحص. ويعرّف هذا المجال في إطار نظرية سَ (رأس ومخصّص)[5].

النّقل[6]: هي مرحلة اشتقاقيّة تعتمد على الإعراب. فتقوم بنقل جملة السّمات في وحدة معجميّة أو في مركّب من مكان إلى آخر في البنية التّركيبيّة.

التهجية[7]: تمثّل هذه العمليّة مستوى الاقتران بين الصّورة الصوتيّة والصّورة المنطقيّة. وهو المستوى الذي يتحقق فيه الصوت.

أورد تشومسكي مراحل اشتقاق الجملة مرتّبة، ولا يعتبر هذا الترتيب إلا سعيا لبلوغ أرقى مراتب التّجريد الصّوريّ فهو لا يتتبّع ترتيبا زمنيّا محكوما بالأولويّة بل كانت

---

(1) انظر: selection
(2) انظر: numeration
(3) انظر: merge
(4) انظر: agreement
(5) انظر: Head and specifier
(6) انظر: move
(7) انظر: Spell out

الغاية من ذلك تفسير الملكة اللّغويّة الدّاخليّة عند البشر هي «الحالة الأولى وهي جهاز اكتساب اللّغة الذي يأخذ التّجربة دخلا ويعطي اللغة خرجا، أي خرجا يمثّل داخليًا في الذّهن»[1]. وهي مكوّن أثبته بينكار كذلك بقوله «توحي غريزة» اللّغة بوجود عقل يتميّز بقوالب حوسبيّة تكيّفيّة بدلا من كونه صفحة بيضاء أو كتلة من الشمع أو حاسوبا يصلح لجميع الأغراض كما يزعم نموذج علم الاجتماع»[2].

وتختلف هذه المقاربة الفطريّة الغريزيّة لكل من تشومسكي وبينكار مع ما وصل إليه طوماسيلو من ربط لتطوّر نظام التّواصل البشريّ بالتّعايش مع الآخر في إطار مجموعات ترتبط بانتظارات متبادلة وميل إلى التّعاون باعتباره أساسا ثقافيًا ينبني عليه مالا ينطق أثناء عمليّة الإنجاز اللّغويّ فالنحو عنده خارجيّ اجتماعيّ. ويمكن أن تتّضح الفوارق بين التصوّرين في هذا الجدول:

خصائص النّحو	طوماسيلو	تشومسكي	بينكار
فردي	−	+	+
داخلي	−	+	+
قصدي	+	+	+
فطري	+؟	+	+

ويبدو الاختلاف واضحا بين الجماعة حول مكوّنات النّحو ومصادره فتشومسكي يعطي الأسبقيّة للحالة الأولى «أي اللّغة محصّلة للتفاعل بين عاملين هما الحالة الأولى ومسار التّجربة»[3] ويقول كذلك «ليس هناك أثر للبيئة الخارجيّة على نموّ اللّغة في غياب البنية الفطريّة»[4].اذ تقتصر وظيفة العالم الخارجيّ عند تشومسكي على وظيفة تنبيه هذه الملكة واكتشاف طبيعة هذا الاستعداد الفطريّ الدّاخليّ «لكن الطّفل مزوّد بهذه البنية الفطريّة لهذا ينمو ليصل حدّ النّضج بحسب مسار موجّه داخليًا بشكل كبير. ومهمة

(1) تشومسكي، آفاق جديدة في دراسة اللغة والذهن، ص 87.
(2) بينكار، الغريزة اللغوية، ص 540.
(3) تشومسكي، آفاق جديدة في دراسة اللغة والذهن، ص 87.
(4) نفسه، ص 184.

العالم أن يكتشف طبيعة هذا الإعداد الدّاخليّ وطبيعة الحالة التي حصلت»[1]. بذلك يكون الاكتساب محدّدا بالنّحو الكلّي أمّا التجربة فمساهمتها محدودة ولا تتجاوز مجرّد المساعدة على تثبيت المقاييس التي يكتسبها الطّفل بالتكراريّة في إطار محيط ثقافيّ اجتماعيّ وهي المتضمّنة للتّنوع والاختلاف والتّعقيد الذي لا يتجاوز كونه مظهرا سطحيّا لنحو مخصوص تحقّق دراسته شرط الكفاية الوصفيّة عبر تقديم رصد دقيق للخصائص الصّرفيّة والصوتيّة والتركيبيّة والدلاليّة التي يتقنها متكلّم لغة ما. أمّا الكفاية التفسيريّة والتي عمل على تحقيقها «تشومسكي» عبر مختلف أعماله اللّسانيّة فتهدف إلى البحث في آليات اشتغال الذّهن في النّحو الكلّيّ عبر دراسة الخصائص الجينيّة اللّغويّة التي تمثّل تجسيدا بيولوجيّا لما يطلق عليه بالملكة اللّسانيّة المتضمنّة للقواعد العامّة المشتركة بين جميع اللّغات. وتوفّر هذه الدّراسة للخصائص الجينيّة تفسيرا كافيا لمصدر الإنجاز المتحقّق في مالا نهاية له من الجمل والتّراكيب المتنوّعة تنوّعا هائلا ظاهريّا «إن التنوّع والتّعقيد في اللّغة ليس إلا مظهرا سطحيّا»[2] فتنوّع الأبنية والقواعد اللّغويّة «واختلاف اللّغات لا يمثّل إلا جزءا ضيّقا من المعجم»[3].

وفي هذا الجدول توضيح للفرق بين الوصف والتّفسير في البحث اللّغويّ

الوصف	التفسير
اللغة الخارجيّة: السّلوك اللّغويّ دراسة اللّغة من خارج اللغة. المؤثّرات النّفسية والاجتماعيّة والتّاريخية	أنظمة التّمثيل الذهنيّ والحوسبة مبادئ غنيّة لإقامة وصف كاف لتعدّد اللّغات. الاقتصاد والبساطة للتخلّص من التّعقيد وبلوغ حدّ أدنى من التجريد.

لقد عمد تشومسكي إلى صورنة الملكة اللّغويّة. وتقليص مستويات تمثيلها بتبنّي مبادئ تفسيريّة بسيطة وكليّة تنطلق من المنظومة الإعرابيّة التّركيبيّة واعتبارها مركزيّة في

(1) نفسه، ص184.
(2) نفسه، ص 91.
(3) نفسه، ص 97.

معالجة الكلام فهما وإنتاجا، وهي أيضا ذات قدرة توليدية لا نهائية رغم فقر المنبّه. فنجح في تجريد القوالب داخل الألسن المتنوّعة. ويعود هذا التجريد إلى الاستفادة من المبادئ الرياضيّة في دراسة الظاهرة اللّغويّة التي اعتبرها نظاما قائما على هندسة محكمة وبه طاقة غير متناهية للإبداع انطلاقا من مبادئ كليّة مختزلة، ودنيا منطلقها التّفاعل بين السّلب والإيجاب لعلّها ثنائيّة «العامل والمعمول»[1] باعتبارها المحرّك الأساسّي للذهن. بذلك تكون اللّغة جزء من العالم الطّبيعيّ قوامها عمليّات ذهنيّة بسيطة تتفاعل لتشكيل بنى معقّدة تتجلّى في بنية تركيبيّة لا متناهية وهو ما يبرّر مركزيّة التّركيب، لأن التّركيب هو النّظام المتضمّن للمبادئ الأوّلية والكليّة والدنيا. وهو طاقة داخليّة غير محدودة ومفتوحة تتفاعل مع الدّوافع المختلفة لتأدية وظائف مختلفة. بذلك تكون القدرة في النّظام لا في مخرجات النظام. ويكون الاكتساب اللّغويّ مؤسّسا على الفطريّ البيولوجيّ وفي ما يلي محاولة لتبيّن النّتائج المختلفة التي توصّل إليها كلّ من تشومسكي وبينكار وطوماسيلو حول اللّغة وعلاقتها بالتواصل والاكتساب.

3. 7. الاكتساب اللّغويّ واختلاف الرّؤى

يؤسّس طوماسيلو نظريّته في الاكتساب اللّغويّ على أرضيّة نفسيّة تتجلّى في أنظمة سيميائية سابقة للغة وهي الإشارة والإيماء. وتتضمن هذه الأرضيّة النفسيّة مبادئ اجتماعيّة ثقافيّة أساسها التجربة المشتركة بين عناصر المجموعة اللّغويّة وفي ذلك تغييب «للحالة الأولى» التي تحدّث عنها تشومسكي وهو جهاز اكتساب اللغة الذي يأخذ التجربة «دخلا»[2] ويعطي اللّغة «خرجا»[3]. وهي آلية مشتركة بين البشر تتميز بالسرعة والدقّة. وتعتبرهذه الأرضية البيولوجية اللغة عضوا من الجسد وأحد المكوّنات الفرعيّة للنّظام العضويّ المتفاعل مع الحياة اليوميّة العاديّة. بذلك ربط نموّ اللغة بالبيولوجيا وعلم الأعصاب والوراثة وهو في ذلك لا يختلف كثيرا مع «بينكار» الذي يعتبر الأرضيّة البيولوجيّة أساسيّة في عمليّة الاكتساب لأن الذّهن البشريّ مجهّز برصيد من الكلمات

---

(1) انظر: Operator / argument

(2) انظر: input

(3) انظر: output

والتصوّرات مع مجموعة القواعد التي تؤلف بين هذه الكلمات للتعبير عن العلاقات بين المفاهيم والتصوّرات. وفي تفسيره لذلك يقول «النّحو اتفاق يجب أن يربط الإذن والفم والعقل وهي آلات مختلفة جذريّا، ولا يفصل النّحو بينها ليرضي واحدة من الثلاثة. ومن الواضح أن بعض بنى النّحو لا بدّ أن تكون موجودة في الدّماغ منذ البدء جزءا بين آليّة تعلّم اللّغة ويساعد الأطفال على إضفاء معقولية على الضّوضاء التي يسمعونها من أهاليهم»[1].
وفي تفسير اكتساب اللّغة يقر بفرضيّة تغيّر الدّماغ البشريّ بعد الولادة :وهو الذي يشهد تكوّن الخلايا العصبية قبل الولادة، أمّا بعدها فيزداد تشبيك هذه الخلايا ويصبح أكثر كثافة «يستمر حجم الرّأس ووزن الدّماغ وكثافة القشرة المخيّة (المادّة الرّمادية) وهي مكان التّقاطعات التي تقوم بالحوسبات الذهنيّة في التزايد بشكل سريع أثناء السّنة الأولى ولا تكتمل الارتباطات عن بعد إلّا في الشّهر التّاسع وتستمرّ في النّمو حيث تصل إلى دورة الكثرة بين الشّهر التّاسع والسّنتين.. فالنّموّ اللّغويّ محكوم بتوقيت النّضج مثله مثل الأسنان»[2] لذلك اقترنت مقاربة «بينكار» بمصطلح «مطّاطية الدّماغ»[3]. وهو السّبب الأساسيّ الذي يفسّر به انعدام القدرة على الكلام عند الأطفال حديثي الولادة «هي حقيقة تمّ إثباتها علميّا برصد تطوّر التّشابكات العصبيّة في دماغ الطّفل على امتداد سنتين منذ ولادته. وذلك في منطقة بروكا، إذ يبدأ التّشابك بسيطا فقيرا ثمّ يزداد كثافة وتعقّدا بازدياد القدرة على الكلام. فيكون نضج تلك في المظهر العصبي من نضج هذه في المظهر السّلوكيّ اللّغويّ»[4].

نستنتج اختلاف التفسيرات لظاهرة الاكتساب اللّغويّ وأسباب تطوّر مهارة الإنجاز. وهو اختلاف ناتج عن تغيّر زوايا النّظر وتنوّع أطر البحث والمرجعيّات المعرفيّة «تظفر بخصائص الأنحاء العرفانيّة في الأغلب في ما يعبّر عنه أصحاب النظريّات في كتاباتهم لتأسيس مواقفهم وبيان الخروج عن السّابق من أنماط الوصف والتّحليل ومنها دراسة اللّغة من زاوية وظائفيّة عامّة ومن زاوية وظائفية نفسيّة (عرفانيّة) في إطار اجتماعيّ

(1) بينكار،الغريزة اللغوية، ص156.
(2) بينكار،الغريزة اللغوية، ص 367.
(3) انظر: Brain plasticity
(4) الزناد، اللغة والجسد، ص 90.

والمعتمد في ذلك على كلّ الملكات والآليّات من قبيل الإدراك والانتباه والمفهمة والمعنى والمقولة والخطاطات وزوايا النظر ومقام التخاطب في إطار التّفاعل الاجتماعيّ والغايات التواصليّة من حيث قيامها على المقاصد والتّخطيط والتذكّر وما إليها»[1].

تتجلى بوضوح استفادة طوماسيلو من معطيات علم النّفس التطوّري في بناء نظريّة في البحث عن أصول التّواصل البشريّ مدعّما مقاربته لهذه المسألة بالتداولية الاجتماعيّة فقدّم فرضيّات جديدة مثلت زاوية نظر مختلفة لظاهرة اللّغة وتفسيرها ورفع الغموض عن عدّة جوانب منها كظاهرة بشرية متفرّدة متبنّيا في ذلك فكرة وجود تاريخ تطوّري قديم لهذه الملكة سابق لها مقرّا كذلك بوجود أساس داخلي بيولوجي لاكتسابها «وحتى لا يكون هناك أيّ نقاش يتّفق الجميع ان الإنسان قادر على اكتساب اللغة الطبيعية فقط لأنه مستعد بيولوجيا للقيام بذلك»[2]. وقد رأينا أن مكوّنات هذا الأساس الدّاخلّي تختلف عن تلك التي أقرّها تشومسكي وبينكار بحكم اختلاف الفرضيات والمنطلقات.

يثير طوماسيلو في حديثه عن أصول التّواصل البشريّ مسألة اختلاف اللّغات وتنوّعها «المشكل الأساسيّ يثيره التنوّع اللّسانيّ الذي لم تتمّ معالجته بشكل دقيق»[3]. لذلك أقرّ بفرضيّة وجود «أصول وراثية خارجية»[4] يتفاعل بمقتضاها البشر مع ماهو اجتماعيّ ثقافيّ خارج عن النّظام اللّغويّ، فنصل بذلك إلى تفسير للملكة اللّغويّة يزداد اختلافا مع مبدإ الفطريّة القائل بفردانيّة النّحو ودخلانيّته وقصديّته وهو مبدأ تجلّى بوضوح كما رأينا سابقا في مقاربة كلّ من تشومسكي وبينكار ويمكن أن نضبط الاختلاف في مكوّنات أصول التّواصل البشريّ في هذا الجدول.

أصول التّواصل البشريّ	طوماسيلو	تشومسكي	بينكار
الأصول الوراثية الداخليّة	+؟	+	+
الأصول الوراثية الخارجية	+	-	-

(1) الزناد، نظريات لسانية عرفنية، ص 31.

(2) طوماسيلّو، بناء اللغة، ص 284.

(3) بناء اللغة ص 245.

(4) انظر: Photologenetic origins.

يبدو أن الوراثة الجينيّة توفّر الأرضية الأساسيّة للكثير من مكوّنات التّواصل البشريّ رغم الاختلاف في طبيعة هذه الوراثة بين «طوماسيلو» و«تشومسكي» و«بينكار» إلّا أنها تثبت استعداد الأطفال بيولوجيًا لاكتساب لغة طبيعيّة. لكن هذا الاستعداد الفطريّ لا يعدم حاجتهم إلى تعلّم الأبنية اللّسانيّة عبر التعلّم الثّقافيّ المتوفّر في الأصول الوراثيّة الخارجية فإلى أيّ مدى يمكن الإقرار بأهمية هذه الأصول الخارجيّة؟ لكن قبل ذلك سنعرض طبيعة هذه الأصول ومكوّناتها ومظاهرها ودورها في ظهور التواصل البشريّ.

4. الأصول الوراثيّة الخارجيّة[1]

الوراثة الخارجية هي «نظريّة تهتمّ بالتطوّر التّاريخيّ لعضو من الأعضاء أو لنوع من الأنواع بالرّجوع إلى الكائنات الحيّة المتعالقة جينيًا والنّظر في العلاقات بين المجموعات المتنوّعة للأعضاء المختلفة»[2] ويعتبرها طوماسيلّو المكوّن الأساسّي الثّاني لأصول اللّغة البشريّة وتتمثّل في جملة الآليّات الخارجيّة المساهمة في الاكتساب اللّغويّ عند البشر وهي أساسا تؤكد مساهمة التّفاعل الاجتماعيّ في تطوير الإدراك وخاصّة اللّغة والمعانيّ وينطلق طوماسيلّو من فرضيّة نشأة اللّغة نتيجة تفاعل الطّفل المستمرّ مع ما هوّ اجتماعيّ تاريخيّ ثقافيّ إلى جانب النّضج البيولوجي الذي أشرنا إليه في الأصول الوراثيّة الدّاخليّة فيتحقق الاكتساب اللّغويّ عبر التّفاعل بين الطّبيعيّ البيولوجيّ والثقافيّ. فما الثقافيّ ؟

الثّقافة هي المحيط المّادي كالأدوات والتّقنيات والمعتقدات والتّقاليد والعلاقات الاجتماعيّة في إطار مجموعات لغوّية واسعة مشتركة في السّلوك والقيم والأهداف. ويمثّل الأطفال جزءا من وحدة البناء الاجتماعيّ الذي يتشارك فيه الأفراد في تفاعلات منسّقة ومنظّمة. ويلتقي الطّفل بعالمه الاجتماعيّ من خلال الثّقافة. ويتمّ التّفاعل بفضل ما يميّز البشر من ملكات ذهنيّة متفرّدة وموروثة بيولوجيًا تؤهّلهم للتّعايش مع الآخر. وهذه الملكات هي القدرة على فهم بعضهم البعض كعناصر قصديّة فاعلة ومن ثمّة تتجمّع الموارد المعرفيّة على امتداد التّاريخ عبر آليتين هما الإبداع والتقليد المحكومان كما قال

(1) انظر: Phylogenetic origins.
(2) انظر: https://www.britannica.com/science/phylogency

طوماسيلّو بـ «معايير اجتماعيّة تضطلع بتنسيق هذه العمليّات كالمعقوليّة والصّدق»[1].

ويتعرّض طوماسيلو في الأصول الوراثيّة الخارجيّة الى طريقة بناء الملكات التّواصليّة عند البشر «لتوفير أرضية تعاونيّة بطريقة تطوريّة تتضمّن المرونة واللاّنهائيّة في أشكال التّواصل داخل الكوكب»[2] باحثا في ترسّخ المواضعات الاعتباطيّة في التّواصل متعرّضا لأبرز الخصائص المتحكّمة في اشتغال اللّغة وهي الاعتباط والتّواضع وميل الإنسان الطّبيعي إلى التّعاضد، فما التّعاضد؟ وما هي مظاهره عند الرّئيسات والبشر؟ وكيف ساهم في نشأة التّواصل التّعاونيّ؟ وما عوامل نشأته؟ وكيف ساهم في ترسيخ القوالب اللّغويّة؟

4. 1. نشأة الأنشطة التّعاضديّة

تبنّى طوماسيلو فرضيّة نشأة التّواصل التّعاونيّ في إطار الأنشطة التّعاضديّة التي يتبادل فيها أفراد المجموعة اللّغويّة المساعدة بطريقة فطرية. وفي ما يلي توضيح للاختلاف بين أنشطة الرّئيسات وأنشطة البشر بحكم تفوّقهم «بمبدإ التّكرارية والقصديّة»، والميل الفطري للتّعاون مع الآخرين»[3]. فما هي ملامح الأنشطة الجماعيّة عند الرّئيسات ؟

4. 1. 1. الأنشطة في إطار مجموعات عند الرّئيسات

أثبتت التّجارب المجراة على قردة الشامبانزي نشاطها الجماعيّ، لأنها كائنات اجتماعيّة تنشط في إطار مجموعات خاصّة في نشاط الصّيد الذي يتطلّب جملة من الدّوافع القصديّة المشتركة المتضمّنة بدورها لبعض المهارات العرفانيّة المكتسبة قبْليًا. فتقسّم الأدوار بين قائد يضطلع بمهمّة الصّيد، وآخرين يسعون لمنع الفريسة من الهرب عبر التّربص بها، ومراقبة حركاتها. وهي أدوار متكاملة تشترك في هدف وحيد هو الحصول على الفريسة. وفي تقصّ لدوافع هذا النّشاط التّعاضديّ الجماعيّ نجده محكوما بدافع غريزيّ هو الجوع. لذلك يحاول كلّ فرد الاستفادة بطريقته الخاصة «دون أيّ تخطيط مسبق أو اتّفاق مشترك أو تقسيم للأدوار»[4]. ولا يقتصر هذا الأمر على قردة الشامبانزي فحسب، بل يتجاوزها

(1) طوماسيلو، 2008، ص 171.
(2) نفسه، ص 172.
(3) نفسه، ص 173.
(4) طوماسيلو، 2008، ص 174.

إلى حيوانات أخرى كالأسود والذّئاب. وقد أكّدت التّجارب المتالية عليها لرصد مبدإ التّعاضد في أنشطتها غياب هذا المبدإ «لا يمكن أن نتخيّل تعاون اثنين من الشامبانزي تلقائيا على حمل شيء ثقيل أو صنع آلة»(1).

وقد أثبتت تجارب أخرى مجراة على بعض الرّئيسات أنّها تدرك أهداف الآخرين. ولكنّها تفتقر إلى الرّغبة في المشاركة. وقد تتفاعل مع الآخر، لكن لا تنخرط معه في محاولات لحلّ مسألة ما. وهو ما يتوفّر عند الأطفال الذين «يخترعون مع الآخر أهدافا مشتركة وأدوارا مكمّلة لبعضها البعض في الأنشطة التّعاضدية بينما الرّئيسات لا تفعل ذلك»(2). ولا يتحقق التّزامن في ما تنجزه أزواج الشامبانزي من أعمال إلا بعد أن تتلقّى تدريبا مكثّفا يشمل الأفراد وتلقينها التوجّه نحو القيادة وأيّ اختلاف في طريقة التّدريب. وإن كان بسيطا سيجعل هذه الأزواج من الشّامبانزي تعود إلى سلوكها غير التّعاونيّ. وأثبتت تجارب أخرى لم تنشر أنّها تتعاون عبر لعب أدوار متنوّعة ومكمّلة لبعضها البعض كالجذب المتزامن ويفهم أهداف الآخرين ويدرك تسلسلها في الأعمال القصديّة حتّى في الأعمال العقلانيّة، لكنها تفتقر للمهارات والدّوافع التي تؤهلها لتنشئ مع الآخرين أهدافا مشتركة وانتباها مشتركا أو تشترك مع الآخرين في قصديّة مشتركة.

وتتساوى تصرّفات قردة الشامبانزي في حلّ المسائل مع البشر نسبيّا فتنجح في الوصول إلى بعض النّتائج المنتظرة لكنّها في المقابل لا تعير اهتماما للألعاب الاجتماعيّة ولا تقبل عليها بينما يساهم الأطفال في ذلك وفي بعض الأشغال اليدويّة وذلك مثلا عبر إخفاء المكافأة التي يحصلون عليها خلف اللّعب في دعوة للكهل لاستئناف اللّعب من جديد وعندما لا يتفاعل الكهل معهم يشجعه اللأطفال ليعيد الكرة من جديد مما يؤكّد قدرة هؤلاء على إنشاء هدف مشترك «إجمالا يتعاضد الأطفال فقط لغاية التّعاضد بينما تنخرط قردة الشّامبانزي أكثر في سلوك فردي»(3).

(1) نفسه ص 174.
(2) نفسه ص 179.
(3) نفسه ص 178.

وقد دعّمت الكثير من التّجارب هذا الرّأي ومنها ما كان نتيجة الدّراسات المطوّلة لشامبانزي مدرّب أثبتت أن هذا القرد يشبه الأطفال في المهارات العرفانيّة الاجتماعيّة الفرديّة التي تتضمّن فهم الأهداف والإدراك لكن ذلك مقتصر فقط على مسائل بسيطة يلعب فيها البشر دورا وحيدا يكمّله الشامبانزي بدور بسيط ثانويّ، كأن يحمل المجرّب صحنا فيضع فيه الشّامبانزي اللّعبة وعندما يسعى المجرّب إلى قلب الأدوار يعجز الشامبانزي عن الاستجابة والاستيعاب. وفي تجربة مماثلة على الأطفال أثبتوا أنهم لا يقلبون الأدوار فحسب، بل يتجاوزون ذلك لاستباق ردّة الفعل بالنّظرات ويؤول ذلك بأن فهم الأطفال للأنشطة المشتركة يكون «بمنظور شامل»[1] للهدف والأدوار المتكاملة وذلك في شكل تمثيلي واحد يمكنهم من قلب الأدوار عكس قردة الشامبانزي التي لا تفهم أعمالها إلا من منظور بشري، ممّا يدلّ على أن الأطفال يسعون إلى خلق أهداف مشتركة وأدوار مكمّلة لبعضها البعض في الأنشطة التّعاضديّة، بينما لا تفعل الرّئيسات ذلك. وهذا الفهم المشترك يبني الانتباه ويوجّهه فيكون متبادلا بين الأفراد.

4. 1. 2. الأنشطة التّعاضديّة عند البشر ودورها في ظهور التّواصل التّعاونيّ

يتقاسم البشر مجموعة من الأنشطة المتنوّعة كالصّيد والبناء ولعب الموسيقى والعمل. وهي مكوّنات التّعايش الطّبيعي بين أفراد البشر الذين يبدعون ممارسات ثقافيّة ومؤسّسات يتحقّق وجودها بالتّفاهم بين مختلف عناصر المجموعة. وتسيّر بمعايير اجتماعيّة وسلطة رادعة وقوانين تضبط الحقوق والواجبات وتوزّع الأدوار. وهي وضعيّة لا تتحقّق إلا بتوفّر المعارف المشتركة المتراكمة عبر التّاريخ «يبدأ الأطفال في التّعاون مع الآخر بأهداف مشتركة وبرامج منسّقة ولاحظنا ذلك منذ الولادة وهو الوقت ذاته الذي يبدؤون فيه التّواصل التفاعليّ»[2]. ويقتضي التّعاضد توفّر انتباه مشترك وأرضيّة تصوّرية مشتركة وبوّب طوماسيلو مظاهره كالآتي:

* التّعاضد بالإعلام الذي يوفّر معلومات تفيد الباثّ والمتقبل في آن.

(1) انظر: Bird's – eye- view

(2) طوماسيلو، 2008، ص 189.

* مساعدة الآخر بتبادل الأخبار[1] الذي يكون محكوما بالأخذ والعطاء. وقد يتمّ هذا التّبادل بطريقة غير مباشرة يقوم فيها الباثّ بتوفير بعض المعلومات للمتقبّل لإثبات خصال في شخصه كحبّ المساعدة والتّعاضد.

* الرّغبة في تدعيم الأرضيّة المشتركة. وإذكاء الشّعور بالانتماء للمجموعة بتبادل الانفعالات والعواطف والسّلوكات في إطار المجموعات الثقافيّة والاشتراك فيها نتج عنه التّواصل التّعاونيّ. فما هي أنواعه وما هي مظاهره ؟

4. 2. التّواصل التعاونيّ بين البشر

إنّ التعاون خصيصة مميزة للتواصل البشريّ وقد قسمه طوماسيلو إلى نوعين :

* التّعاون المتبادل وطلب المساعدة. ولإثبات ذلك قارن بين البشر والرّئيسات فوجد هذه الأخيرة محكومة بغريزة التّنافس وحبّ البقاء، بينما تُنظم جملة من القيم الإنسانيّة التّعايش والتّعاون بين أفراد النوع ولعلّ أهمّها قيمة التّسامح الذي يعدّ شرطا أساسيّا من شروط تحقّق التّعاضد والاستقرار إلى جانب القدرة على التّنسيق للنّجاح في خلق أهداف مشتركة وانتباه مشترك يتحقّق بالاعتماد أساسا على حاسّتي البصر والسّمع. ويشترك الباثّ والمتقبّل في الميل الطّبيعي للتّعاون فالأوّل يطلبه والثّاني يوفّره بالاستجابة لتبسيط إنجاز هدف ما، فتطوّر آليات التّواصل مرتبط بتطوّر الطّلب الذي يمثّل دافعا أساسيا من دوافع التّفاعل إيجابيّا مع الآخر والتّعاون معه، لا للتّنافس والتّناحر والاستغلال.

* تبادل الإعلام بطريقة غير مباشرة لطلب المساعدة لأنّ البشر يحتاجون بطبيعتهم المساعدة من الآخر وقد لا يعبّرون عن هذه الحاجة بطريقة مباشرة بل يسترسلون في إعلام المتقبّل تلقائيّا في إطار التّعبير عن رغبات يراد تحقّقها. ويتطلّب ذلك مساعدة من الآخر وقد فصّل قرايس الحديث في هذه المسألة. وضبط طوماسيلّو مراحله كالآتي :

* يعلم الباثّ المتقبّل بحالته الوجدانيّة والنّفسيّة في إطار طلب غير مباشر للمساعدة.

* يفهم المتقبل غاية الباثّ ورغبته في طلب العون.

---

(1) انظر: informing

* يفهم الباثّ استيعاب المتقبّل وإدراكه لرغبته فينتظر التّفاعل والاستجابة بتوفير المساعدة المرغوبة.

سمّى طوماسيلّو هذه العمليّة بالاستدلال التّعاونيّ «هذا الاستدلال الذي سمّيته الاستدلال التّعاونيّ يختلف كليّا عن الاستدلال التّطبيقيّ سواء أتعلّق الأمر بأعمالنا أو بأعمال الآخرين»[1]. نستنتج إذن أن الاستجابة لطلب المساعدة من الآخر تبدأ بالتّعاون المتبادل المفيد ويتحقّق الطّلب بأشكال مختلفة متراوحة بين التّلميح حينا والتّصريح أحيانا أخرى. وتساهم هذه التّفاعلات في ضبط العلاقات بين البشر وتحديدا مميّزات كلّ فرد في المعاملات الاجتماعيّة، وقد تجلّى تعاون البشر عبر التّاريخ في أنشطة متنوّعة كانوا يقومون بها. وهي خاضعة لمعايير التّعاون مثل نشاط الصّيد المنظّم بإحكام استغلال منتوجات الأرض الطبيعيّة. وهي أنشطة يقسّمون فيها الأدوار المتنوّعة وينسّقونها. وهي أيضا أدوار تعتمد أساسا على المعرفة المشتركة والتّاريخ المشترك لهذه الممارسات، ثم يتقاسمون بعدها الغنائم ليس فقط مع عائلاتهم القريبة ولكن مع بعض المجموعات البعيدة الأخرى. ويتمّ كلّ ذلك في إطار معايير اجتماعيّة مضبوطة يعاقب من لا يلتزم بهذه النّزعة الطّبيعية نحو تقاسم محصول التّعاضد بشكل عادل يستبطن البشر معاييرها في كلّ المجموعات الثقافيّة. وتمثّل هذه المعايير والميل الطّبيعيّ للانتماء نتيجة هامة لتطوّر التّواصل التّعاونيّ البشريّ. فتقاسم المشاعر في تجربة ما حزينة أو سعيدة في إطار المجموعة يشعِر الفرد بالتّقارب مع بني جنسه. وأكّدت بعض الدراسات في علم النّفس الاجتماعيّ هذه النقطة وإذا ما خالف الفرد هذه المعايير والنظم صار منبوذا مستبعدا من المجموعة. وقد يصل به الأمر إلى العقاب في حالة الخرق أو الانتهاك. «إن التعاضد المتبادل هو الموطن الطّبيعيّ للتّواصل التّعاونيّ» لأنّ مهارة «القراءة الذهنيّة التّكراريّة»[2] تظهر أوّلا في قدرة الفرد على إنشاء أهداف مشتركة توصل إلى انتباه مشترك بها قد يساعد على تحقيق تلك الأهداف (أعلى/أسفل) وأشكال أخرى من الأرضيّة التصوّريّة المشتركة[3].

---

(1) طوماسيلو، 2008، ص 205.

(2) انظر: Recursive mindreadting

(3) انظر: Top-down

ويملك البشر في تاريخهم التطوّري وفي تواصلهم مع الآخرين مهارة التّعاون، إمّا باقتراح المساعدة أو بالاستجابة لطلب العون. وكان ذلك في الإشارة والإيماء ثم تطوّر ليصبح باللّغة ولعلّ المزج بين هذه الخصائص في التّواصل وبعض المعايير الاجتماعيّة تنتج عنه انفعالات إنسانيّة كالحبّ والسّعادة وطلب العفو من المتقبّل (إن لم ننجح في توفير العون له). فنحن ننخرط في هذه المعاملات اليوميّة عبر المحاكاة وهو المظهر الأساسيّ للانتماء إلى المجموعة أي «لكي أعبّر عن تعاوني وتعاضدي مع الآخرين فأنا أتصرّف مثلهم وألبس مثلهم وأتكلّم مثلهم»[1]. «ومن لا يتكلم لغتنا ليس فردا منّا لكن كذلك من لا يلبس مثلنا ولا يأكل مثلنا ولا يزيّن وجهه مثلما نفعل ولا ينجز أعمالا مشتركة مثلما نفعل»[2]. فالتّماثل بين أفراد النّوع داخل المجموعات يمتّن العلاقات بينها ومخالفتها يعتبر خرقا لهذه النّظم والقوانين «فالتّقليد والمطابقة والتّضامن والأبعاد الانتمائيّة للأشياء لها نتيجتان هامتان على تطوّر التّواصل التّعاونيّ البشريّ»[3].

والإنسان يرغب فطريّا في صقل انتمائه للمجموعة وهذه الرّغبة تمثّل أساسا لأحد الدّوافع الأساسيّة الثّلاثة للتّواصل البشريّ. ونقصد هنا المشاركة في الانفعالات والسّلوكات مع الآخر لأن الاشتراك في الانطباعات نفسها حول تجربة ما يمتّن التّقارب بين عناصر المجموعة. وهذا التّقارب هو أساس «الانتقاء الثقافي للمجموعات البشريّة»[4]. وهي نتائج أثبتها علم النّفس الاجتماعيّ فالبشر يسعون للتّقارب مع من يشبهونهم في الطّبائع ووجهات النّظر حول مسائل معيّنة فيضبطون بذلك هويّة معيّنة وهي خصيصة إنسانيّة تتبلور منذ الطّفولة المبكّرة بتعزيز الانتماء عبر ما يصدره الأطفال من «إخباريّات تعبيريّة»[5] لتوسيع الأرضيّة المشتركة مع الآخر وهو أمر غائب تماما في تواصل الرّئيسات.

يرتبط تطوّر نظام التّواصل البشريّ بالتّعايش مع الآخر في إطار مجموعات لغويّة ثقافيّة تبدع قصديّة لا تكون فعّالة إلا في إطار الفهم المتنوّع والانتظارات «عندما يعلم

---

(1) طوماسيلو، 2008، ص 209.
(2) نفسه ص 209.
(3) نفسه ص 210.
(4) انظر: Cultural group selection
(5) انظر: Expressive declaratives

الجميع في نفس الوقت أن الجميع ينتظر المساعدة والتعاون. وعندما يعلم الجميع أنهم معنيّون بسمعتهم لكن لا يوجد فقط انتظارات بل هنالك كذلك معايير منظّمة لهذه العمليّة»[1]. وهنا يمكن أن نتحدّث عن أحد أهم الوظائف الأساسيّة للقصديّة كما وردت عند قرايس والتي تتمثّل في تعميم الأشياء وهو ما اتفق على تسميته من قبل البعض بـ«التصريح الكليّ»[2]. وهذا يعني أنّ «المعايير تطبّق ولا يمكن إلغاؤها»[3] ويستحضر طوماسيلو لتدعيم هذه الفكرة المثال الذي أورده في الفصل الثالث والذي يتمثل في وضع الكأس الفارغ في مكان واضح رغبة في رؤية المضيّف له ليعيد ملأه مع الحرص على أن لا يدرك ما فعله الضّيف لأسباب متعلّقة بالآداب فهذا السّلوك هو عبارة عن طلب علنيّ غير مباشر لم يلتزم فيه بالمعايير، بينما إذا ما أشرت له ملوّحا بالكأس الفارغ فإنه سيستدل اعتمادا على جملة من المعايير أنني أرغب في إعادة ملء الكأس. فتستنتج إذن أن الوظيفة الأساسيّة القصديّة في التّواصل كما جاءت مع «قرايس» وتتمثل في تنزيل الفعل التواصليّ في إطار عامّ تطبق فيه كلّ المعايير المنظّمة للتّعايش وسط المجموعة «عندما يصبح الفهم صريحا فإن معايير التعاون لا بدّ أن تطبّق... عندما أدعوك للالتزام معي وتستجيب لذلك فأنت تؤمن أنك تشترك معي في اللّعبة نفسها»[4].

يبدو تواصل البشر تعاونيّا وأكثر تعقيدا من تواصل الرّئيسات لأنّه يتضمّن أرضيّة عرفانيّة اجتماعيّة تقوم على فهم الأفراد لبعضهم البعض على أساس أنّهم كائنات قصديّة ترنو بطبيعتها إلى المشاركة «وتتحقق هذه القصدية» بالقراءة الذهنيّة التكراريّة للأفكار. وهي التي تضطلع بتوليد الأهداف المشتركة والانتباه المشترك اللّذين يكوّنان أرضيّة قصديّة مشتركة تعدّ أساسية في التحوّل الجينيّ الدّاخليّ من النّظام الإشاريّ إلى النّظام اللّغويّ. «وهو تحوّل يتضمّن الوظيفة المشتركة للمشيرات (هذا/ هذه/ هناك...) والكلمات المليئة (الأسماء والأفعال) من جهة أخرى»[5]. ويؤصل مبدأ التعاون الانتماء للمجموعة اللّغويّة التي تكون مقيّدة في هيكلتها بالانتقاء الثّقافيّ وبجملة من المعايير

(1) طوماسيلو، 2008، ص 214.

(2) انظر: the Wholly overt

(3) نفسه، ص 214.

(4) نفسه، ص 215.

(5) انظر: Recursive mindreading.

المنظّمة للتّواصل التعاونيّ والتي تدين أو تعاقب أخلاقيا كل من يقصّر في التّعاون مع الآخر. واعتمد طوماسيلّو في تحديد هذه الخصيصة على مبادئ نظريّة قرايس في التّعاون والقصديّة التّواصليّة فماهي ملامح هذه النّظريّة ؟

4.2.1. ملامح نظريّة قرايس في التّعاون والقصديّة

يعد التّواصل اللّغويّ شكلا معقدا فنحن نتفق أنّه يتضمّن التّشفير وفكّ التّشفير، لكن أحيانا لا يعني المعنى اللّغويّ قصد الباثّ فقط، بل يساعد على الاستدلال الذي ينجح فيه المتقبّل استنادا إلى المعرفة المشتركة. ولعلّ وصف عمليّة التّواصل انطلاقا من هذه المعايير أي القصد والاستدلال يعد بديهيّاً. فالبشر جميعا متكلّمون راغبون في إيصال رسائل، ومستمعون ساعون للتّعرف على ماهية الرّسالة والقصد منها وتنجح العمليّة حين نصل إلى الاستدلال على المعنى وهي من الأمور البديهيّة ولا تتمثّل إضافة قرايس في الإقرار بضرورة التّعرف على المقاصد، لكن بتأكيده على أنّ هذا الوصف كاف لعمليّة التّواصل بقوله «إن محاوراتنا الكلاميّة تتميّز لدرجة معينة على الأقل بأنها جهود تعاونيّة. وكلّ مشارك يمّيز فيها إلى حدّ ما غرضا أو مجموعة أغراض عامّة، أو على الأقل اتّجاها مقبولا بصورة متبادلة». ففي كلّ مرحلة هناك بعض الحركات أو النّقلات الحواريّة تستبعد بوصفها غير محاسبة حواريّا إذن يجوز لنا أن نضع مبدأ عاماً مختصرا يتوقع من المشاركين أن يتقيّدوا به في حالة تساوي الأمور الأخرى وهو: «اجعل إسهامك الحواريّ حين تدلي به مناسبا للاتّجاه والغاية المتوخّاة من المحاورة التّي تشارك بها»[1]. وتتوضّح فكرة التّعاون اعتمادا على أربع مقولات عامة تتّصل بكمّية المعلومات المقدّمة ومدى صدقها ومناسبتها والكيفّية التي صيغت بها وسمّيت هذه المقولات بحكم المحادثة وهي :

* حكمة الكم: يعني أن يكون الخطاب في كمّه متضمّنا للحدّ المطلوب من المعلومات. فلا يكون منقوصا ولا مطنبا، بل متلائما في مستوى الكمّ مع ما تتطلبه الوضعيّة التّواصليّة.

* حكمة النّوع (الصّدق): ضرورة تضمّن الخطاب الحدّ الأدنى من الصّدق. فلا يؤكد الباثّ ما يفتقر فيه إلى حجّة الإثبات.

(1) قرايس،بول، 1975 ص 45،عن نظرية الصلة والمناسبة ص 72

* حكمة الصّلة أو المناسبة: الالتزام بصلب الموضوع مع السّعي لتوخّي الدقّة واختيار الوقت المناسب والمكان المناسب والمتقبّل المناسب لإنشاء الرّسالة مع اختيار ما كان وثيق الصّلة بالموضوع المتحدّث فيه.

* حكمة الكيف: توخّي الوضوح وتجنّب الغموض والإبهام وكل ما يمكن أن يؤدي إلى اللّبس مع الإيجاز والتّنظيم والتّرتيب. وتطوّرت نظريّة قرايس في التّعاون والقصديّة بالدّراسات اللاحقة لكلّ من «سيرل وسبربر وولسن» ولكن المجال لا يتّسع الآن لعرض تفاصيل ذلك.

نستنتج إذن «إن التّوليف بين التّعاون والقراءة الذهنيّة التّكرارية يؤدي إلى انتظارات متبادلة لهذا التّعاون ولقصديّة قرايس التّواصليّة كموجّه لبلوغ الاستدلالات المناسبة المنظّمة في إطار من المعايير الاجتماعيّة التي تبدعها نزعة بشريّة فريدة وفي هذه الحالة يشبه الفرد المجموعة. وهي كذلك تشبهه وهي خصيصة غير متوفّرة في المجموعات الاجتماعيّة الأخرى»[1] ويفتح طوماسيلو بذلك المجال أمام العوامل الثّقافيّة والاجتماعيّة في تكوين المهارة اللّغويّة والاكتساب اللّغويّ. وهو اكتساب يبدأ مسيرته بالإشارات وصولا إلى المواضعات اللّغويّة مرورا بالإيماء. وهو تطوّر لا يتحقّق إلاّ بتوفّر القصديّة المشتركة التى تمكّن الأفراد من التنبّؤ بالأحداث والتحكّم فيها وإن غابت المقدّمات ففهم سلوك الآخر على انّه سلوك قصدي يمكّن من ظهور أشكال معيّنة قويّة من التّعلم الثّقافيّ والتّكوين الاجتماعيّ والتي تصبح المسؤول المباشر عن الوراثة الثّقافيّة التي تميز البشر عن بقيّة الكائنات وهو هنا يقول بمركزيّة القصد، أي مركزيّة المكوّن التّداوليّ الذي يحرّك الأشكال التّواصليّة المختلفة لتؤدّي معاني مختلفة انطلاقا من مقام مختلف وذلك يقودنا طبيعيّا إلى نظريّة الأعمال اللّغويّة «وهي أعمال اجتماعيّة. فيمكن لأي شخص أن يوجّه انتباه الآخر وخياله بطرق معينة ليفعل أو ليعلم أو ليشعر بما يريده الباثّ وهي أعمال تحقّقها مشروط بوجود أرضيّة نفسيّة تتضمن جملة من المهارات والدّوافع للقصديّة المشتركة لتبسيط التّفاعل مع الآخر في إطار الأنشطة التّعاضديّة»[2] وهذا النّشاط

(1) طوماسليو 2008 ص 218.
(2) نفسه، ص 343.

التّواصليّ يمارسه الأطفال منذ الولادة «منذ الولادة يستعمل الأطفال الإشارة لإثبات حقيقة استعمال الأرضيّة المشتركة والدّوافع التعاونيّة وأحيانا الفرضيّات المتبادلة للتّعاون وقصديّة قرايس التواصلية»[1].

4. 3. ظهور التّواصل التّواضعيّ

يقرّ طوماسيلو بأن نظام التّواصل البشريّ يستمدّ قوّته وتفرّده من وجود الأرضيّة النّفسية، وذلك في الإشارة والإيماء وهما المصدر الأساسيّ الذي نشأت منه اللّغة. وغياب هذه الأرضيّة يجعل من اللغة مجرّد أصوات لا معنى لها مثل كلمة «قافاقاي» التي تعرّضنا إليها سابقا وتتضمّن هذه الأرضيّة النّفسية مبدأ التّواضع الذي يتطلّب بدوره أرضيّة اجتماعيّة وتجربة مشتركة بين عناصر المجموعة اللّغويّة. يقول طوماسيلو في تعريفه لمبدأ التّواضع «في التّواصل تعرف المواضعات التّواصليّة بخصيصتين مختلفتين تتمثّل الأولى والأكثر تعقيدا في أنّنا جميعا نفعل شيئا ما بالطّريقة نفسها لأنها الطّريقة التي يدركها الجميع (ونفهم جميعا ذلك) وهو أمر مشترك. ثانيا ننجز هذا العمل بشكل مختلف إذا احتجنا إلى ذلك ويعتبر هذا الأمر درجة من درجات الاعتباطية»[2]. والاعتباطية خصيصة لا تتّفق فيها كلّ أشكال التّواصل بالدّرجة نفسها لأنّنا نجدها متحقّقة بشكل صارم في التّواصل اللّسانيّ مقارنة بالتّواصل الإشاريّ أو الإيماء. وهي تبدأ بالمواضعات ثم تترسّخ هذه المواضعات عبر الزّمن لتصبح اعتباطيّة.

4. 3. 1. الاعتباطيّة في المواضعات اللّسانيّة

لا تقتصر الاعتباطيّة على التّواصل اللّسانيّ وطبيعة العلاقة بين الدّال والمدلول والمتصوّر الذهنيّ بل يمكن أن تتجلّى في أشكال التّواصل الأخرى، كالإشارة والإيماء. ولو بحثنا في علاقة الفرد بهذا المبدأ نجده عاجزا أمامه لأنه يفقد القدرة على التّغيير أو التّجاوز لأنه حينها سيحيد عن الأرضيّة المشتركة التي يلتقي فيها مع بقيّة أفراد مجموعته اللّغويّة. ونفسّر ذلك بقولنا إن اللّغة وليدة سيرورة اجتماعيّة تتجاوز الذات المتكلّمة

---

(1) نفسه، ص 333.

(2) طوما سيلو 2008، ص 219.

وتتحدّى إيرادها في التّغيير أو الرّفض أو القبول لأنها تظهر للتّواضع الاجتماعيّ والمواضعات لا تناقش عقليًا، بل تستدعي خضوع الذّات المتكلّمة وانضباطها كليًا أمامها هذا وأشرنا سابقا إلى قوّة هذه الخصيصة في التّواصل اللّسانيّ وليونتها في التّواصل الإشاريّ لأن الفرد ينضبط في بعضها ويصبح قادرا على التّغيير في بعضها الآخر فالإيماء لفتح الباب متّفق عليه كونيًا بينما الإيماء لفتح قارورة مثلا يختلف باختلاف الأفراد. ودعّم طوماسيلّو ذلك بقوله «تظهر المواضعات كنتيجة طبيعيّة للتّوليف بين تجارب مشتركة وأخرى فردية»[1]. وتحدث هذه المواضعات طبيعيًا كأجهزة بالمحاكاة تنقلب فيها الأدوار ويتحقّق ذلك تعاونيًا عبر الإشارات والإيماء الذي نتعلّمه بالمحاكاة هذا ما سمّاه «بعمليّات النّوع الثّالث»[2] كنتيجة اجتماعيّة للأعمال القصديّة البشريّة لكن ليست شيئا مقصودا من أيّ فرد كان[3].

يقتضي التّواصل حضور ثلاثة عناصر أساسيّة وهي توجيه الانتباه ومرجع ومفردة متضمّنة لدافع ما «عندما أريد منك أن تحضر لي بعض الماء قد أنطق كلمة ماء بنبرة طلبيّة، بينما لو كنّا نتمشّى وأريد أن أحذّرك من الوقوع في الوحل قد انطق كلمة «ماء» بنبرة تنبيهيّة مفاجئة أو بتعبيرات الوجه»[4]، فالمفردة تختزل أحيانا الدّال والدّوافع إلى التّواصل فتكون إشارية تنبيهيّة محقّقة لنظامين تواصليّين مختلفين هما التّواصل اللّسانيّ والتّواصل الإشاريّ شريطة توفّر عنصرين مشتركين بين الباثّ والمتقبّل هما الأرضيّة والقصديّة.

4. 3. 2. من الإشارة إلى العبارة

يرتبط التّصويت عند الرّئيسات بالانفعالات وفقدان القصديّة مثلها مثل التّواصل عند بقية الحيوانات فعندما تنتبه الرّئيسات إلى بعض الأصوات تسعى لتحديد موقعها وموقع المصوّت ثم تسعى لتبيّن حالته الانفعاليّة وتبحث حولها أحيانا عن سبب التصويت. فهو تصويت عشوائي يتفوّق عليه التّصويت البشريّ بالقصديّة التي تتولّد من الأعمال اليوميّة

---

(1) نفسه، ص 222.

(2) انظر: Process of the third kind

(3) نفسه، ص 225.

(4) انظر: Facial expressions

البشريّة «والسؤال الذي يطرح بصفة آلية هو لماذا انتهى البشر إلى استبدال النّظام الإشاريّ بالنظام الصوتيّ»؟[1]

ويستعمل البشر الإشارة والأصوات، وفي سعي لمقارنة النّظامين نقول إن اللغة أكثر تعبيرا وهي الطّاغية. وتتميز ببعدها النّحويّ وتراكيبها، فاللغة تمكّن من التّواصل عن بعد رغم العوائق البصريّة فنختزل المسافات. وعلى مستوى الإنجاز يحرّر التّواصل اللّسانيّ الحواسّ الموظّفة في الإشارة كاليدين والعينين ويتمكّن الباثّ من إنجاز أعمال في الوقت الذي يتواصل فيه مع الآخرين «يتفوّق النّظام الصوتيّ لأنه يمكّن من التّواصل رغم بعد المسافات في الغابات المظلمة ويحرّر اليدين فيتمكّن الفرد من إنجاز أيّ عمل آخر تزامنا مع النطق»[2].

كان التصويت في البداية للتعبير عن بعض الانفعالات أو لتعزيز التّواصل الإشاريّ وتدعيمه أو لإنجاح تنفيذ بعض الأنشطة التّعاضديّة، وبتكرار الأمر أصبح الإنسان أكثر قدرة على التحكّم في ما يصدره إلى درجة تقليد أصوات الحيوانات «أصدر البشر أصواتا أيقونية كتقليد الفهود مثلا»[3].

وفي بعض الوضعيّات وجد الإنسان نفسه مجبرا على استعمال التّصويت بدل الإشارة بحكم المسافة بينه وبين المتقبل أو لتواجده أحيانا في بعض الأماكن العامّة، وكذلك لقصور النّظام الإشاريّ عن تمثيل بعض المفردات أيقونيا. ومثّل طوماسيلو لذلك بنوع من الكلمات التي تعتبر من الكلّيات اللّغويّة هي أسماء الإشارة. وهي معاني نعبّر عنها في تواصلنا اليوميّ بالإشارات وطبيعة هذه الكلمات تجعلنا نتساءل كيف لطفل أن يتعلمها. أمّا الكلمات المليئة التي تتضمّن الأسماء والأفعال والتي تقدّم إطارا انتباهيّا مشتركا لأننا عندما نشير إلى كيان ما ونسميّه يدرك المتقبّل، وخاصّة الأطفال، المتصوّر الذهنيّ الذي تحيل عليه تلك الكلمة، لكن يتعذّر هذا الأمر إذا ما تعلّق بأسماء الإشارة أو «حروفها خاصة أنّنا نستعملها دائما في تواصلنا معه لنعلّمه الكلمات المليئة لكن ما يثير الانتباه أن الطّفل يفرّق تلقائيا بين ما يفيد الإشارة وما يفيد المفردة الجديدة ويتحقّق ذلك بالتكرار

---

(1) طوما سيلو 2008 ص 230.

(2) نفسه ص 230.

(3) نفسه ص 232.

الذي تعقبه عمليّة التّعلّم والاكتساب. وتحدّد المشيرات الكيانات في الفضاء المحيط (قربها/ بعدها / مكانها...) وتكون مصحوبة في نطقها بإشارات وهي أوّلية وغير مشتقّة وأساسيّة في عملية التّواصل ولم يستغن عنها البشر حتى بعد ظهور اللغة بينما يختلف الأمر مع الإيماء الذي يتضمّن بعض الخصائص المرجعيّة في عملية التّواصل لأنّه يحيل على الكلمات المليئة كالأفعال والأسماء وهما كذلك من الكليّات اللّغويّة ثم تمّ الاستغناء عن هذا الإيماء بتطوّر أنظمة التّواصل وعوّضته اللّغة لمزيد التحرّر والمرونة وفي الشّكل الموالي رصد للتّأريخ التطوّري للإشارة والإيماء من الرئيسات إلى البشر.

شدّ الإنتباه عند الرئيسات ← الإشارة التعاونية عند الإنسان ← أسماء الاشارة المشيرات في اللغة.

الحركات القصدية عند الرئيسات ← الإيماء عند الإنسان ← الكلمات المليئة في اللغة (الأسماء/ الأفعال)[1].

نفهم من هذا الرّسم وجود طريقتين لشدّ الإنتباه ويكون ذلك إمّا بالإشارة التي تطوّرت مع البشر لتصبح «المشيرات» أو عبر الإيماء الذي تطوّر ليتمّ تعويضه بالأسماء والأفعال وهو ما سمّاه طوماسيلو «بالكلمات المليئة». لا يبحث الكاتب بذلك عن تاريخ دقيق لظهور اللّغة بل يرتّب المراحل التي مرّ بها ظهورها عند الإنسان، انطلاقا من فرضيّة أسبقيّة الإشارة على اللّغة في التّواصل التي يثبتها بعودة الإنسان إلى التّواصل إشاريّا وإيمائيّا إذا ما تعذّر التّواصل اللّغويّ لتحقيق التّفاعل، والقيام بأنشطته اليوميّة كالتّنقل أو التبضّع مع متقبّل لا يشترك معه في اللّغة بل يشتركان معا في الأرضيّة فحسب.

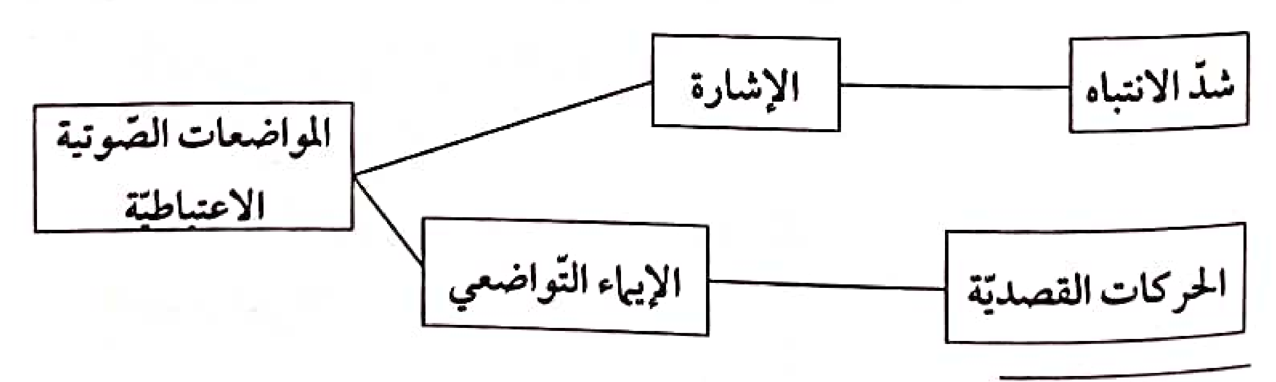
وتبدأ سلسلة التطوّر بالأنشطة التّعاضدية لتصل إلى التّواصل التّعاونيّ القائم على التّواضع الذي تصبح الاعتباطيّة جزءا منه ويتمظهر التعاون في المؤسسات الاجتماعيّة والثّقافيّة كالزّواج والمال والسّياسة والمعاملات اليوميّة التي تتطلب مهارات عرفانية لا وجود لها عند الرّئيسات كالقصديّة والتّشارك والاستدلال والأرضية التصوريّة والانتظارات المتبادلة ومجموعة المعايير التي تحكم التّفاعل وتنظم التّعايش داخل المجموعة اللّغويّة الذي «يتضمن أنشطة لم تظهر إلا عندما أصبح الإنسان أكثر تسامحا وأكثر كرما

(1) طوماسيلو 2008، ص 235.

وقابلا للآخر ومشتركا معه في الغنائم والمطاردات»[1] ثم تطوّرت هذه الآليات العرفانية بفعل التّكرار.

وفي ما يلي رسم يتضمّن الأسس التطوّرية للتواصل التعاونيّ البشريّ.

الرّئيسات	الطّلب التّبادل الإنسان العارف[2]	الإعلام التّبادل العارف الأوّل	التّشارك مجموعات «الانتقاء الثّقافي» العارف المتأخّر
- النّشاط الجماعي	- الأنشطة التّعاضدية	- الانتظارات المتبادلة	- التعاون الاستدلال والمعايير
- فهم الأهداف والمقاصد	- الأهداف المشتركة	- مقاصد تواصليّة	
- فهم الإدراك	- الانتباه المشترك		
- الاستدلال التّطبيقي	- الأرضيّة المشتركة		
	- القراءة الذهنية التّكرارية للأفكار		
	- المحاكاة	- المحاكاة التي تتبادل فيها الأدوار	- التقليد الاجتماعي



(1) نفسه، ص 239.

(2) Homo sapiens: «الإنسان العارف الذي يفكّر ويعلم أنه يفكّر ويعلم ثم يعرف انّه يعلم (تطوّر الذكاء) هو الجد الفعلي للبشر الحاليين بأغلب خصائصهم. تحرّك على الساقين وحرّر اليدين وكان قادرا على التجريد والتواصل والاستبصار وبالتالي كانت له قدرة عالية على تنظيم البيئة المحيطة واستغلالها عبر تقنيات متنوعة ومعقدة» دايفد باس «علم النفس التطوري العلم الجديد للعقل»، ترجمة مصطفى عجازي، ط1 المركز الثقافي العربي للنشر «كلمة» أبوظبي، ص109.

يؤكّد طوماسيلو على مكوّن هامّ وأساسي هو «القراءة الذهنيّة التكرارية التي تبدع أهدافا مشتركة والتي تخلق بدورها أطرا انتباهيّة مشتركة مناسبة للأهداف المشتركة والتي تستخدم كأرضية تصوّرية تعطي معاني للإشارة ولبعض الأعمال التواصلية الأخرى»[1]. أمّا المكوّن الأساسيّ الثاني والذي لا يقلّ أهميّة عن الأوّل فيتمثّل في ميل الإنسان طبيعيًا إلى طلب المساعدة أو توفيرها سواء أ كان ذلك بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في إطار أهداف أساسية ثلاثة وهي:

- الإعلام
- الطلب
- المشاركة والرغبة في التماثل مع أفراد النوع.

وتمتزج هذه الدوافع «بالانتظارات المتبادلة»[2] لتصبح المعايير التي تحكم الكثير من الأنشطة الإنسانية بما في ذلك التّواصل التّعاونيّ. وفي إطار هذا المسار التطوّريّ تطوّر شدّ الانتباه عند الرّئيسات إلى إشارة إنسانيّة وتطوّرت إشاراتها القصديّة إلى إيماءات مرتبطة في تحقّقها بانتباه مشترك وأرضية مشتركة انحرفا بها إلى الاعتباطية وهي الخصيصة المميّزة للعلاقة بين المرجع[3] والعلامة[4].

سعى طوماسيلو لتجاوز العوامل الفطريّة الدّاخليّة بفسح المجال أمام عوامل وراثيّة خارجيّة استفاد فيها من مقولات علم النّفس التطوّريّ وهي مجموعة عوامل تساهم بشكل أساسي في تحقّق الاكتساب اللّغويّ عند الفرد تتمثل أساسا في:

* الإيمان بقدرته على إنتاج خطاب ما.
* القدرة على إدراك القصديّة.
* القدرة على اختيار ما يتلاءم مع دوافعه التّواصليّة.
* القدرة على الانتباه المشترك.

---

(1) طوماسيلو 2008 ص 240.
(2) انظر: Mutual assumption
(3) انظر: referent
(4) انظر: sign

* إعلام الآخر تعاونيّا.
* الإيمان بإيجابيّة التّبادل مع الآخر والتّعاون معه.
* القدرة على بناء تمثيل ذهنيّ لما يستمع إليه من الآخر.
* امتلاك الشّعور بالهويّة الجماعية التي تقود مشاركته في أعمال تواصليّة.
* احترام المعايير الاجتماعيّة والاعتراف بها والسعي لتقليد المواضعات اللّسانيّة.
* إعادة بناء قوالب ذهنيّة عبر تكرار التّفاعل الاجتماعيّ.

تتضمّن الأصول الوراثيّة الخارجيّة هذه العوامل المساعدة على الاكتساب اللّغويّ وهي نقطة اختلاف جوهريّة بين «طوماسيلو» و«تشومسكي» و«بينكار» لذلك يمكن ضبط عوامل الاكتساب اللّغويّ والاختلاف فيها بينهم في هذا الجدول:

عوامل الاكتساب اللّغويّ	طوماسيلو	تشومسكي	بينكار
الدّاخليّة	+	+	+
الخارجيّة	–	–	–

اعتبر تشومسكي في مقاربته التوليدية العوامل الخارجيّة ثانويّة مقارنة بالأساس الدّاخليّ الفطريّ «يحوي الدّماغ مكوّنا سمّاه الملكة اللّغويّة مقصورا على اللّغة واستخدامها والملكة اللّغويّة عند أيّ فرد حالة أولى يحدّدها الإعداد البيولوجي وتتشابه هذه الحالات إذا استثنينا الحالات المرضيّة عند أفراد النّوع إلى حد بعيد حتى ليمكن أن نجرّد الحالة الأولى للملكة اللّغويّة، وهي خصيصة مشتركة بين كلّ البشر. وتقدح البيئة مسار النّمو الموجّه داخليّا وتشكّله شيئا ما، وهو الذي يستقرّ عند سنّ البلوغ تقريبا وستحاول أي دراسة جادّة تحديد ماهية الحالات الخالصة للملكة اللّغويّة تحت الظّروف المثاليّة بتجريد عن كثير من التّدخّلات التي تنتج عن عدد كبير من الظّروف المعقّدة للحياة اليوميّة»[1].

واشترك معه في ذلك بينكار الذي أكّد على هذه القيود الجينية الدّاخليّة عندما شبّه قدرة البشر على الكلام بقدرة العنكبوت على نسج بيته «الناس يعرفون كيف يتكلّمون بالمعنى نفسه تقريبا الذي تعرف به العناكب كيف تنسج بيوتها فنسج بيوت العناكب لم

(1) تشومسكي، آفاق جديدة، ص 219.

تخترعه عنكبوت عبقريّة ولا يتوقّف على الحصول على تعليم مناسب ولا على امتلاك قدرة خاصّة في الهندسة المعماريّة أو مهنة النّسج فتنسج العناكب بيوتها بدلا من ذلك لأن لها عقول عناكب تدفعها لأن تنسج وتعطيها القدرة على النّجاح في ذلك»[1].

ويختلف تصوّرا تشومسكي وبينكار لعوامل الاكتساب اللّغويّ عن تصوّر «طوماسيلو» الذي أولى أهميّة كبرى لبعض العوامل الخارجيّة المساهمة حسب رأيه في تطوّر اللّغة البشريّة واكتسابها تمثّلت في الميل الطّبيعي للبشر للمشاركة والتّعاون والقصديّة وهي عوامل قصرها على الجنس البشريّ لكن أثبتت بعض الدّراسات اللّاحقة على قردة «البونوبو» رغبتها في أن تشترك مع بني جنسها تلقائيّا في أكلها المفضّل وقد يكون ذلك بدافعين :إمّا كسبا لمودّة الآخرين وتعبيرا لهم عن المحاباة أو بوجود دوافع داخليّة للمشاركة مع الآخر والتّعاون معه وهي نتائج نشرها كل من «Hare and Kwentuenda» في مجلّة «Current Biology» سنة 2010[2].

خاتمة

بنى طوماسيلو مقاربته حول أصول التّواصل البشريّ وخصائصه على أساس تجارب أجراها صحبة فريق بحثه على الرّئيسات وعلى الأطفال في سنواتهم الأولى كشف بها عن القطبين المتحكّمين في التّواصل البشريّ وتطوّره هما الأصول الوراثيّة الدّاخليّة التي اختلف في طبيعتها عن كلّ من «تشومسكي» و«بينكار» وأصول وراثيّة خارجيّة متّصلة مباشرة بالبيئة والثّقافة والاجتماع وقد استفاد في ذلك من مقولات علم النّفس التطوّري المتضمّنة للانتباه والمحاكاة والميل الطّبيعيّ إلى التّعاون والتّعاضد، وفي ذلك ارتقاء بمرتبة التّجربة ودورها في اللّغة والاكتساب. ويمكن أن نفسّر هذا الاختلاف باختلاف المنطلقات في دراسة اللّغة رغم الاشتراك في الأرضيّات. وهو اختلاف يتجلّى في درجة الاعتماد على هذه الأرضيّات «فالمنطلق في النّشوئيّة ركيزتان هما توفّر شروط أو

(1) بينكار، الغريزة اللغوية ص 25.

(2) انظر:

Banobos voluntarily share their oun food with others, www.science direct.com/science/journal/09609822/20/5

أدوات عصبيّة تجعل البشر قابلا لتعلّم اللّغة وتوفّر بيئة اجتماعيّة ثقافية تشتغل فيها ولها تلك الأدوات ولذلك تقوم المقاربة النّشوئية في تفسير أصل الملكة اللّغويّة على اتجاهين كبيرين جامعين اتّجاه موسوم بالمقاربة البيولوجيّة واتّجاه موسوم بالمقاربة الثقافيّة»[1].

(1) الزناد، اللغة والجسد، ص 86.

الفصل الرّابع

البعد النّحويّ للتّواصل البشريّ

مقدّمة

أقرّ طوماسيلّو بوجود اختلاف جوهريّ بين التّواصل الحيوانيّ والتّواصل اللّسانيّ البشريّ لسببين أوّلهما الرّموز اللّسانيّة «وهي عقد اجتماعيّ يسعى به الفرد إلى تبادل الاهتمام مع أفراد آخرين بتوجيه انتباههم إلى كيان ما في العالم الخارجي»[1]. أما السّبب الثاني فيتمثّل في اللّغة التي تميّزنا عن بقيّة الكائنات وهي جهاز محكم التّنظيم بقواعد وتراكيب النّحو الذي عرّفه ابن خلدون بقوله «النحو به نتبيّن أصول المقاصد بالدّلالة فيعرف الفاعل من المفعول والمبتدأ من الخبر ولولاه لجهل أصل الإفادة... لذلك كان علم النّحو أهمّ من اللغة إذ في جهله الإخلال بالتّفاهم جملة»[2]. ولعلّ الإشكال الذي يرغب طوماسيلو في الكشف عن أسبابه وتفسيره هو تنوّع الأنحاء بتنوّع اللّغات التي ضبط عددها بحوالي ستيّن ألفا، لكلّ نظامها، ولكلّ بنيتها التي تحقّق بها ما لا نهاية له من الجمل والمعاني. ووجود هذا التّنوع لا يعدم وجود كليّات تشترك فيها كلّ اللّغات.

أماّ النّقطة الأساسيّة الثانية والتي سنحلّلها في هذا الفصل، وهي فرضيّة انطلق منها الكاتب في بحث هذا التنوّع تتمثّل في أن الغاية التي يتواصل لأجلها الإنسان هي المسؤولة عن ضبط البناء الذي يحتاجه لتبليغ تلك الغاية. فتتنوّع القواعد بين البساطة والتّعقيد حسب تنوّع الداّفع الأساسيّ للتّواصل وقسّمها طوماسيلو إلى ما يلي:

* الطّلب الذي يتطلّب «نحوا بسيطا»[3].

---

(1) طوماسيلّو، بناء اللغة، ص 8.

(2) ابن خلدون، عبد الرّحمان، المقدمة، ط2، دار الكتاب اللبناني بروت 1979 ص 1055.

(3) انظر: Simple syntax, p 244

* الإعلام الذي يتضمّن أحداثا ومشاركين وأطرا زمانيّة ومكانيّة يوزّع فيه الباثّ الأدوار بين المشاركين فيتطلّب «تراكيب معقدة»[1].

*المشاركة وتتحقّق برغبة الباثّ في مشاركة الآخرين في سرد أحداث متشعّبة لفواعل متعدّدين بأدوار مختلفة ويتطلّب ذلك «تراكيب متنوعة»[2] لربط الأحداث ولتحقيق المشاركة عبر السرد.

وتشترك هذه الدّوافع في جملة من العناصر الأساسيّة هي الباثّ والمتقبّل والأطر الزّمانيّة والمكانيّة والأحداث وتتحقّق إمّا باللّغة أو الإشارة أو بالتّوليف بينهما مع ضرورة وجود شرط أساسيّ هو التّواضع على القواعد المنظّمة للخطاب.

هذه الطّريقة التي اختار بها البشر بناء الأحداث وترتيبها في مختلف دوافع التّواصل تجلّت في مجموعة من البنى التّركيبية المتكوّنة من «كلام متعدد الوحدات» ثم التّواضع عليه بين أفراد المجموعة اللّغويّة عبر إخضاعه لقواعد نحويّة و«عمليات ثقافية تاريخية أخرى» و«يثير التّواضع» التّركيبي الإشكالات نفسها التي يثيرها التّواضع التّواصليّ حول الجدل «بين التّطوّر البيولوجي والتطوّر الثقافي»[3] هو الشّدّ المستمرّ بين الفطريّ والمكتسب.

ولا يقتصر النّحو على التّواصل اللّسانيّ بل يتجاوز ذلك إلى التّواصل الإشاريّ ويتدعّم هذا الرّأي بأن اللّغة الإشاريّة التّواضعيّة تامّة النّحو ظهرت بطريقة سهلة وبسيطة بدعم من الظّروف الاجتماعيّة كالتّفاعل بين عناصر المجموعات البشريّة ويمثّل طوماسيلو لذلك ببعض اللّغات الإشاريّة المشهورة في «نيكاراقوا واللغة الإشاريّة البدويّة وهي لغات إشاريّة استطاعت أن تبلور بنى تركيبية معقّدة في مدّة زمنيّة قصيرة»[4]. وإذا كان البشر قادرين على التّواصل إشاريّا بطريقة معقّدة مع تصويت إراديّ مدعّم للأوّل فإن ذلك يجعلنا نقرّ بأن تطوّر التّواصل اللّغويّ مثل مجرّد مظهر متقدّم مقارنة بالإشارة لذلك بدأ «طوماسيلو» بتقصّي المظاهر النّحويّة للتّواصل الإشاريّ عند الرّئيسات وعند البشر بنوعيهم البكم منهم والأسوياء وهي مظاهر مبثوثة كما سبق أن ذكرنا في كلّ الدّوافع

(1) انظر: Simple syntax, p 244.

(2) انظر: Simple syntax, p 245.

(3) انظر: multunit utterances p 245.

(4) طوما سيلو، 2008، ص 246.

التّواصليّة وتختلف بساطة وتعقيدا حسب اختلاف الدّافع وحسب اختلاف اللّغة لكن التّنوّع اللّغويّ لا ينفي وجود كليّات تشترك فيها كلّ اللغات ومن بين هذه الكلّيّات قدرة اللّغة على التطوّر. وهي نقاط مختلفة سنتناولها تباعا في هذا الفصل الذي سنستهلّه بالبحث في اختلاف الأنحاء حسب اختلاف دوافع التّواصل.

1. نحو الطّلب

إنّ الانخراط في التّعاضد المتبادل ينشئ أطرا انتباهيّة مشتركة وأرضيّة مشتركة يسمحان بتواصل البشر بطرق بسيطة إذ ينشئ الباثّ طلبه وفق تراكيب بسيطة ملائمة لدفع المتقبّل لفعل شيء ما وقد يتحقق ذلك بالتّوليف بين الإشارة والصّوت لتحقيق رغبة ما في إطارين، زمانيّ ومكانيّ معيّنين. وقبل أن نكتشف انتظامها عند البشر المتكلمين وعند الصّمّ سنبحث في التّواصل الإشاريّ الحيوانيّ وعلاقته بالنّحو.

1.1. مظاهر نحو الطّلب عند الرّئيسات

قسّم طوماسيلو الرّئيسات إلى نوعين: رئيسات تعيش في إطارها الطّبيعيّ، وأخرى مربّاة مع البشر، في محاولة لتبيّن مدى تأثير هذا التّعايش على تطوّر قدراتها التواصلية. وأثبتت الدراسات أن قردة الشامبانزي تصدر مجموعة من الإشارات المتالية لتحقيق هدف معيّن في إطار التّعايش مع أفراد نوعها هذه المجموعة المترابطة من الحركات تتضمّن توليفا لتحقيق مقاصد معيّنة وشدّ الانتباه عبر حاسّة السّمع والبصر واللّمس. وتتألّف نسبة 40 % منها من تكرار لحركات معيّنة أكثر من مرّة والنّسبة المتبقيّة هي عبارة عن إشارات متنوّعة. ورغم وجود تسلسل منطقيّ لبعض الإشارات فهي تفتقر لبنى نحويّة.

وترتّب الشامبانزي إشاراتها ترتيبا متدرّجا يبدأ بشدّ الانتباه لضمان تفاعل المتقبّل ثمّ تصدر إشارة قصديّة أمّا تصويتها فهو وكما سبق أن أشرنا انفعاليّ ومفتقر لبنى تركيبيّة وأثارت هذه المسألة الكثير من الجدل بين الباحثين الذين انقسموا بين مقرّ بوجودها في ما تنتجه الرّئيسات من أصوات وبين ناف لها ويمكن أن يفسّر ذلك بغياب مدوّنة منظمة يمكن الاستناد إليها لكن أجريت في سنة 2005 تجربة على خمسة شامبانزي بتتبّع

سلوكها التّواصليّ لمدّة سبع سنوات ثمّ درّبوها على «اللّغة الإشاريّة الأمريكيّة»[1] فكانت النّتيجة اثنتين وعشرين ساعة من التّفاعل بينها وبين من كان يعتني بها وإذا ما استثنينا التّقليد الحينيّ لما تسمعه من إصدار بعض المتواليات البسيطة والسّاذجة نجد ألفين وثمان مائة وتسعة وثلاثين (2839) عملا تواصليّا متحقّقا بالإشارات الطبيعيّة مع إصدار أصوات أحيانا لطلب أشياء وأحيانا أخرى تستعمل لغة الإشارة الأمريكية ونادرا ما تؤلف بين الإثنين.

وفي جرد دقيق لها «وجد الباحثون 98 % مما أصدرته الرّئيسات كانت طلبات وبوّب الباقي على أنّه تسميات لأشياء أو لألعاب مصوّرة على كتب»[2] وفي ما يخص المتاليات الصوتيّة فكانت عبارة عن جمل متكوّنة من كلمة أو كلمتين وكانت كلّها تفيد طلب بعض الأشياء الملموسة التي تحبّذها هذه الحيوانات كالأكل أو الشّرب أو اللّعب وهي أعمال تواصليّة فيها البعض من ملامح «الحياة البريّة»[3] وبعض العلامات التي تدلّ على الشّخص القادر على تحقيق ما تطلبه أو التي تفيد الطّلب وممّا تم نطقه مثلا «الوردة هناك»[4] «Flower there» أو جملة «فرشاة أسنان» «tooth bruch» مصحوبة بإشارة تفيد الطلب. وأجمع الدّارسون على أنها متواليات قصيرة غير خاضعة لبناء تركيبيّ، إلى جانب أنها قصيرة جدا وفي وصف لها دقيق وجدوا 67 % منها بكلمة واحدة و20 % بكلمتين و13 % بأكثر من كلمتين لكن كثيرا ما كانت تجميعا عشوائيا خاليا من المنطق كأن يقول أحدها «الأدباش أكل» «Clothes eat»[5] وبعض المتاليات الأخرى التي تعبر عن علاقات دلاليّة مثل تلك التي ينجزها الأطفال في بعض طلباتهم كالمتوالية (فعل + اسم) «أكل + جبن» «eat cheese» أو «حدث + محل» «action+location» «دغدغ هناك» «tickle there»[6] مصحوبة بإشارة.

(1) انظر: ASL-American Sign language P 250.
(2) طوما سيلو 2008 ص 250.
(3) انظر: Wild card P 251.
(4) نفسه، ص 251.
(5) نفسه، ص 251.
(6) نفسه، ص 252.

وفي تجارب أجريت على نوع آخر من القردة وهي قردة بونوبو واشهرها «كانزي» أثبت الباحثون أن نسبة هامّة ممّا ينتجه، لا وجود فيه لبناء تركيبيّ، بل صنّف ككلام مشتّت ومتنوّع غير خاضع لعلاقات منطقيّة. وفي جرد دقيق لما أنتجه هذا القرد وجدوا نسبة ضعيفة جدا 10 % تقريبا فقط من الكلام الذي يتضمّن مفردتين، وكانت في الغالب مصحوبة بإشارة لطلب شيء ما رغم أنه أثبت قدرة فائقة على فهم بعض الجمل خاصة تلك التي يتلقّاها من السّائق الذي كان يصحبه، وهي مهارة لا يقتصر وجودها على القردة فقط بل حاضرة أيضا عند الدّلافين والببّغاوات، وأثبتت هذه الحيوانات قدرتها على تحليل الوضعيّة التصوّريّة إلى عنصرين مختلفين (حدث + منفّذ) وهي مهارة تتبلور بصفة جليّة عند القردة المدرّبة أكثر من القردة الأخرى ولكنّها تظهر بوضوح وبصورة أفضل بكثير عند الأطفال عبر التّقليد في مرحلة أولى. وممّا فسّر به الباحثون عجز القردة أمام المظاهر النّحويّة رغم فهمها لما يصدره البشر في مستوى الأصوات أو الإشارة بتوجّه كلّ أعمالها التّواصليّة نحو الطّلب: طلب تحقيق شيء ما من شخص ما الآن وهنا «لذلك لا وجود لطلبات وظيفيّة في ما تنتجه من أصوات وإشارات ولا قدرة لها على تعيين الفاعلين المختلفين للأحداث عبر مركّبات اسميّة، أو توظيف المؤشّرات الزّمنية لتحديد الأحداث أو تخصيص موضوع ما أو تعيين وظائف الأعمال اللّغويّة، وهو ما سمّاه طوماسيلو «بالنحو المعقّد». اشترك في هذا الرأي مع بينكار: «ظلّ متوسّط طول الشّامبانازيات بعد سنين من التّدريب المكثّف ثابتا أمّا متوسّط جمل الطّفل فقد زاد زيادة هائلة برغم أن ما حدث له لم يكن إلا التعرّض لما يقوله المتكلّمون وحسب»[1].

2.1. نحو الطّلب عند البكم

يضطر الأطفال الفاقدون لحاسّة السّمع والقدرة على الكلام للاعتماد على الإشارة والإيماء بصفة مطلقة وكليّة في تواصلهم مع الآخرين وهي مهارة يطوّرونها في محيطهم الأوّل بإبداع إيماءات أخرى تبدو متضمّنة لبنى تركيبية منطقيّة أكثر من تلك التي نجدها عند الرّئيسات المدرّبة، ويتجاوز الصّم في تفاعلهم مع الآخر مجرّد الطّلب إلى التّعليق على الأحداث، أو إعلام من يحيط بهم بأشياء قد تكون هامّة، وقد يتضمّن ذلك سردا

(1) بينكار، الغريزة اللغويّة، ص 430.

مؤطرا بزمان ومكان معيّنين. وقد أثبتت التّجربة المجراة على عشرة أطفال من الصّم الذين تتراوح أعمارهم بين سنة وأربع سنوات طيلة حيّز زمنيّ امتدّ من ثلاثين إلى ستيّن دقيقة من اللّعب، وأنّ ثلث ما ينتجونه مجرّد تعليقات بسيطة كنقل أشياء أو أشخاص عبر استعمال أفعال من قبيل (نقل - قدم) وربعه يعود إلى تحويل أشياء من قبيل (انحنى - كسر) والكثير من الأفعال الأخرى التي تحيل على التنقّل من قبل «حمل» وتعلّق القليل ممّا أنتجوه باللّعب أو بإنجاز أحداث ملموسة وبمقارنة بين ذلك وما رأيناه عند الرّئيسات وجدنا تصويت الأخيرة اقتصر على الطّلب كالدّعوة إلى اللّعب أو بعض الأنشطة المتضمّنة لحدثين كالمطاردة والمداعبة. وقد قارن طوماسيلو بين الرّئيسات والأطفال البكم في الجدول التّالي وذلك في ما ينتجانه في عمليّة التّواصل.

إشارات الاطفال البكم والرئيسات

الاختلاف والائتلاف[1]

إشارات الأحداث عند الأطفال			إشارات الأحداث عند الرئيسات	إشارات الأحداث والأشياء عند الرئيسات	إشارات الأحداث المنجزة من الرئيسات والأطفال
عمل على 1	دار حول 2	نفخ في 1	عض 1	فرشاة 3	ذهب (2/ 3)
فاز 3	رحل 2	سحب 1	حمل 1	مشط 2	أكل (2/ 4)
هجم 3	نزل 1	جذب 1	طارد 4	متسخ 2	
وثب 1	خرج 1	امتطى 1	بكى 1	شرب 4	
مضغ 2	صعد 2	أصاب 2	ذهب 3	زهرة / اشتم 3	
دار 1	دق 1	رشف 1	ذهب هناك 1	طعام / أكل	
تسلق 2	أصاب 2	رش على 1	ذهب انت 1	استمع / سمع 2	
أمسك 1	أمسك 2	ضغط 1	انتزع 1	اشتعل 1	
قص 2	حمل / رش 1	داعب 2	رعى 3	زيت 2	
رقص 1	تسلق 1	رضع 1	أخفى 1	رسم 1	
ضغط 1	غادر 1	نزع 2	عانق 4	نظر / شاهد	
غاص 1	لعق 1	أخرج 1	ابتعد 1	نظارات 1	
فعل 1	ارتفع 1	قيّد 1	فتح / غرفة 1		
ارتدى 2	رفع إلى 1	رمى 1	لاطف 2		
قاد 1	أخرج 1	غيّر 1	تذوق 1		
أكل 2	تقدم 1	دار 1	صفع 1		
سقط 1	نقل 6	التوى 5	تذوق 2		
طفا 1	أعاد	كشف 1	ابتلع 1		
طار 2	ركب دراجة 1	مشى 2	داعب 3		
اعطى 6	غضب 1	غسل 1			
ذهب 2		طار 1			
		تملص 1			

(1) طوما سيلو 2008، ص 259.

ما نلاحظه في هذا الجدول بساطة الأحداث التي ينقلها البكم والرّئيسات والتي «ضمّت تقريبا مائة حدث ولا نجد بينها إلا حدثين مجتمعين وهما «أكل وذهب» وذلك عند النوعين»[1]. وأغلب ما ينتجه هؤلاء يتكوّن من إشارة واحدة «وتقريبا 85 % من الخطاب يحتوي فقط على إيماءة وحيدة ممتزجة بالإشارة»[2] ويتضمّن هذا الخطاب البسيط «أطرا إسنادية»[3] لأن «الأطفال يعيّنون الأشياء التي تلعب أدوارا متنوّعة في حدث ما أو في عمل ما»[4]. إذ يحدّد الأطفال البكم الحدث والقائم به والمتحمّل له والأداة التي أنجز بها وهي مهارة يتميّز بها الإنسان حتّى في حالة افتقاره للقدرة على الكلام ويكتسبها عبر التقليد الذي تتبادل فيه الأدوار «مرّة أخرى تعني المحاكاة الحدث نفسه مع مشاركين مختلفين»[5] لكن هل يمكن أن نربط وجود مثل هذا النّحو عند البكم بمجرّد القدرة على المحاكاة؟ إنّ ما أنتجه الأطفال البكم تجاوز ما أنتجه «كانزي» وبقيّة الرّئيسات المدرّبة لأن التّجربة أثبتت أنه يتجاوز مجرّد الطّلب إلى الإعلام مع التّنويع في المشاركين وهم يمتلكون القدرة على إنجاز إشارات وإيماءات متنوّعة تحيل على الأحداث وتساعد المتقبّل على تحصيل المعنى، بينما «كانزي» «اقتصر على تعيين طلبه ثم أردف ذلك بتعيين الفاعل الذي يريده أن يحقق ذلك الطلب»[6].

أغفل طوماسيلو في تفسيره لهذه الملكة عند البكم الطّاقة الإبداعيّة التي يتميّز بها البشر والمضمّنة في التّجهيز الفطريّ البيولوجيّ الذي فسّر به «تشومكسي» قدرة الصّم على التّواصل بتوظيف مقولات النّحو الكلّيّ مقلّلا بذلك من شأن الحواسّ «مع أنّ الملكة اللّغويّة متخصّصة جدّا فإنّها لا ترتبط بوسائل إحساسيّة محدّدة خلافا لما كان يفترض منذ زمن غير بعيد لهذا تشبه لغة الإشارة عند الصّم اللّغة المنطوقة شبها كبيرا وطريقة اكتسابها تماثل طريقة اكتساب تلك إلى حد بعيد، ولا يبدو للقصور الحسّي الكبير إلّا أثر محدود على اكتساب اللّغة فيكتسب الأطفال المكفوفون اللّغة بالكيفيّة التي يكتسبها الأطفال

(1) نفسه، ص 258.
(2) نفسه، ص 258.
(3) انظر: Predicate frames
(4) نفسه، ص 261.
(5) نفسه، ص 261.
(6) نفسه، ص 263.

المبصرون بل يشمل ذلك كلمات اللّون والكلمات التي تتّصل بالتّجربة البصريّة كـ«يرى» و«ينظر» وهناك أناس يحقّقون معرفة لغويّة تقرب من المستوى العادي في غياب أيّ دخل إحساسي يتجاوز ما يمكن أن يحصّلوه بوضع أيديهم على وجه شخص آخر ويبدو كأن الآليات التّحليليّة لملكة اللّغة تقدح بالطّرق نفسها الى حدّ بعيد بغضّ النّظر عن كون الدّخل سمعيّا أو بصريّا أو حتّى لمسيّا، ويبدو أنّها تحلّ في المناطق نفسها من الدّماغ وهو ما يبدو مفاجئا شيئا ما»[1].

نفهم من ذلك أن الاستعداد الفطريّ الذي يتجلّى في الملكة اللّغويّة المخزّنة في الذّهن البشريّ هو الذي يمكّن البكم والصّم وحتّى المكفوفين من التّعبير عن الأحداث وفاعليها ومفعوليها بالطّريقة ذاتها التي يعبّر بها المتكلّم السويّ عن ذلك.

1.3. نحو الطّلب في لغة الأطفال الأولى

يتقلّص استعمال التّواصل الإشاريّ عند الأطفال بعد اكتسابهم اللّغة فينتجون خطابات متنوّعة وأحيانا بسيطة في تركيبها لكنّها تكون مصحوبة بإشارة أو بنبر يفسّر الدافع الأساسيّ للتّواصل سواء أكان ذلك طلبا أو إعلاما أو مشاركة فينتج عن ذلك نوعان من التّوليف من اللغة والإشارة:

* التّوليف الإطنابيّ[2]: وهو توليف يشير فيه الطّفل تلقائيّا إلى الشيّء ثم يسمّيه.

* التّوليف الإضافيّ[3]: الذي يشير فيه الطّفل إلى شيء ما ثم يصّرح بما يتلاءم معه كأن «يعبّر عن رغبته في الأكل مشيرا إلى كعكة»[4]. وهذا النّوع الثّاني من التّوليف يظهر نوعا من «التّركيب البسيط»[5] الذي نراه عند الرّئيسات والأطفال البكم.

ثم في الشّهر الثّامن عشر ينتج الطّفل توليفا بين الكلمات والإشارات في جمل تتكوّن من عنصر ثابت ومجموعة عناصر أخرى متغيّرة كأن يقول مثلا «مزيدا من الحليب...

(1) تشومسكي، آفاق جديدة في دراسة اللّغة والذهن، ص290.
(2) انظر: Redundant combination p 265
(3) انظر: Supplementary combination P 265
(4) طوما سيلو 2008، ص 265.
(5) انظر: Simple syntax

مزيدا من العنب... مزيدا من العصير»(1) وهو ما سمّاه براين بالخطاطات المحوريّة والمرتبطة أساسا بالمحاكاة التي تنقلب فيها الأدوار في الأنشطة التّعاضديّة التي يسند فيها الطفل تصوّرات للأحداث»(2). وهذه الميزات لا نجدها عند الرئيسات التي لا تنتج إلا خطابات بسيطة طلبيّة لبعض الأشياء الملموسة لأنّها تفتقر إلى القدرة على التّأليف ولا تملك خطاطة توجيهيّة أو أطرا إسناديّة منفتحة على بعضها البعض لكن ذلك لا يمنع افتقار الخطاطة الموجّهة لبنية تركيبيّة رغم وجود انتظام متين للأفعال والمشاركين.

يستعمل الأطفال إذن الخطاطة المحوريّة لتوزيع الأحداث تصوّريا في كلمات مختلفة تساهم المجموعة اللّغويّة في بلورتها مستهلة ذلك بالبسيط ثم تتدرج شيئا فشيئا إلى المركّب.

وفي ما يلي يقارن طوماسيلو تطوّر نحو الطلب عند الرئيسات والأطفال البكم والأطفال المتكلّمين وقد جمع فيه أهم النتائج التي وصل إليها في دراسة نحو الطلب عند البشر والرّئيسات.

	انتباه مشترك	التّقليد	الإشارة	علامات أخرى	الدّوافع	مجموعة لغويّة
البشر	+	+	+	إشارات قصديّة	طلب	+
الرّئيسات المدرّبة	-	؟	+	اللغة الإشاريّة الآمرة	طلب	+
الأطفال البكم	+	+	+	بعض المفردات	كلّ الدّوافع	-
الأطفال المتكلّمين	+	+	+	الإيماء كلمات + إيماء	كلّ الدّوافع	+

2. نحو الإعلام

عندما يتجاوز الإنسان مجرّد الطّلب إلى غايات تواصليّة أخرى كالإعلام مثلا يجد نفسه في وضعيّة تتضمّن أحداثا متنوّعة ومشاركين قد يكون الباثّ فردا منهم وقد يكون مجرّد ناقل فحسب فيتطلب ذلك أطرا زمانيّة ومكانيّة وتنوّعا في الموضوعات مع التّخصيص والوصف لتبليغ محتوى قصده. وقد يكون المتقبّل جاهلا به وهذا الدّافع التّواصليّ يتطلّب أدوات معينة. وعلى خلاف الطّلب فإن طوماسيلو لن يرصد مظاهر

(1) انظر: Pivot schemas Braine 1963 P 263
(2) نفسه، ص 246.

هذا الدّافع عند الرّئيسات بل سيبحث مظاهره وطرق تحققه عند البشر بنوعيهم المتكلمين منهم والبكم. ويبرّر ذلك بغياب هذا الدّافع أي الإعلام عند الرّئيسات لأن ما تنجزه الرّئيسات من إشارات لا يتعدى مجرّد طلبات بسيطة. وسنعرض في ما يلي شروط تحقّقه ومظاهره النّحويّة.

2. 1. شروط تحقّق الإعلام

يتحقق الإعلام بتوفّر ثلاث قدرات أساسية هي:

* التّعيين[1]: يتمثّل في قدرة الباثّ على الإحالة على كيانات غير موجودة زمن التّلفّظ. وقد تكون مجهولة من طرف الباثّ وهي آليات يجذّر بها الباثّ الحدث في الأرضيّة المشتركة.

* البنينة[2]: لا بدّ أن يكون الباثّ متمكّنا من قواعد تركيبيّة نحويّة ليستطيع التّمييز بين القائم بالحدث ومن وقع عليه الحدث والحدث ذاته بتمييزه عن بقية الأحداث الأخرى ثم تحديد الحالة أو الوضعيّة التي أنجز بها المنفّذ ذلك والكيفيّة والحالة التي تقبّل فيها المتحمّل ذلك الحدث.

* التعبير[3]: تختلف الطريقة التي ينجز بها الباث الإعلام عن الطريقة التي ينجز بها الطلب أو السرد ويكون ذلك بالنّبر الذي يساعد المتقبّل على إدراك بؤرة المتوالية التي نطق بها.

2. 2. المواضعات التّركيبية ودورها في الإعلام

توجد طرق متعدّدة لتعيين الفواعل والأحداث والمشاركين في إطارين زمانيّ ومكانيّ محدّدين ويتوفّر ذلك في النّظامين التّواصليّين: نظام الإشارة ونظام العبارة، ويتمّ ذلك عبر تنويع الضّمائر، وتجذير كلّ ذلك في الأرضيّة والانتباه المشتركين بين الباثّ والمتقبّل. ولتعيين الكيانات الغائبة والأحداث الكثيرة المنقضية يستعمل الباثّ كلمات

(1) انظر: Identifying p 271
(2) انظر: Structuring p271
(3) انظر: Expessing

مليئة وإشارات، وليكون الخطاب دقيقا محقّقا لغاية الباثّ لا بدّ أن يكون مضبوطا في فضاء تصّوريّ. فمثلا نطق الباثّ لكلمة «قطّ» لا بد أن تكون محدّدة ومدقّقة أي خاضعة لعمليّة تخصيص والتي تخضع بدورها للتّراتب المرجعي المرتبط بمدى أهميّة «المرجع»[1] المتحدّث عنه في علاقته بالأرضيّة المشتركة فيخصّص بالنّعت أو الحال أو الإضافة أو التّمييز. وينسحب هذا الأمر على الأسماء وكذلك على الأفعال التي يدقّق الباثّ زمن وقوعها بين الماضي والحاضر والمستقبل، كذلك في تفسير الأحداث والعلاقات الموجودة بينها كالسّببية أو النّتيجة: «من فعل؟» «ماذا فعل؟» «لمن فعله؟»[2] ويتحقّق ذلك استنادا إلى ترتيب معيّن متّفق عليه في كلّ لغات العالم المنطوقة أو الإشاريّة إذ يذكر الباثّ الفاعل قبل المفعول وهذا ترتيب طبيعي خاضع للمنطق لأنّ السّبب يسبق النّتيجة دائما.

«قد يستعمل الباثّ بعض العبارات لتفسير الدّافع على التّواصل فيقدّمه في إطار معلومة إضافيّة تساعد المتقبّل على الاستدلال على قصده الاجتماعيّ»[3] ويكون ذلك إما بما ينطق من كلمات أو بتعبيرات الوجه أو النّبر والتّنغيم وهو أمر قد يكون على علاقة بتاريخ قديم للتّعبيرات الطبّيعية التي يستعملها البشر للتعبير عن الحيرة أو الارتباك أو المفاجأة، وتكون متّفقا حولها ومتواضعا عليها في النّظامين الإشاريّ أو الصوتيّ. فالإنسان يمتلك القدرة على فهم هذه الإشارات وإعادة استعمالها دون أن يكون قد تعلّمها سابقا لأن الإنسان «ميّال بطبعه للانتباه لاتجاه التّحديق وتأويل تصرّفات الآخرين قصديّا باعتبار امتلاكه للأرضيّة القصديّة المشتركة للتّواصل التّعاونيّ بمقاصد وبأرضية»[4].

تمكّن هذه المهارات الإنسان الغريب من التّواصل مع الآخرين لقضاء شؤونه اليوميّة إشاريّا رغم جهله باللغة. «وبذلك يزيح التّواضع ما كان طبيعيا ويعوّضه»[5]. ويوفّر التّعايش في إطار المجموعات اللّغويّة للفرد إمكانيّة استعمال هذه المواضعات الاعتباطيّة بحكم اشتراكه معها في التّجربة، لذلك فلكل لغة من لغات العالم جهازها

---

(1) انظر: the referent
(2) نفسه، ص 273.
(3) نفسه، ص 274.
(4) نفسه، ص 275.
(5) نفسه ص 275.

النّحويّ والتّركيبيّ الخاص بها والمنظّم بمجموعة من القواعد التي يبنى وفقها الكلام والتي تختلط فيها الإشارة بالعبارة مع العلاقات النّحويّة المتكرّرة والتي تبسّط نقل حدث ما لمتقبّل ما مهما كان زمن حدوثه الماضي أو الحاضر أو المستقبل.

3.2. المظاهر النّحويّة للإعلام في اللّغة الإشاريّة في نيكاراقوا

تطوّرت هذه اللّغة الإشاريّة على امتداد حيّز زمنيّ قصير فما يمتلكه أطفالها وكهولها أعقد مما امتلكه شيوخها اذ اكتسبت هذه اللّغة جهازا نحويّا في مدّة قصيرة ويتجلّى ذلك في:

* قدرة الأجيال المتأخّرة من مستعملي هذه اللغة على بناء الكلام وفق تراكيب تشبه إلى حدّ كبير تلك المستعملة في اللّغات المنطوقة المتواضع عليها فيستعملون الفضاء لتعيين مراجع غائبة مما يتطلّب مجموعة من الإشارات المتتابعة بطريقة متقونة تشبه إلى حدّ بعيد تلاعب المتكلّم بالضّمائر في اللّغة المنطوقة.

* هم يحترمون نظام الإشارات باعتبارها جهازا مبنيّا وفق التّجارب التي يسردونها.

* الجيل الأوّل من هؤلاء قادر على تخصيص فاعل واحد لكلّ حدث مثل البكم لكن المتأخرين ينتجون جملا تنتهي بأفعال غير مهتمّين فيها بعدد المشاركين.

ولم يفسّر طوماسيلو سبب هذا التّطور في النّحو عند مستعملي اللّغة الإشاريّة في نيكاراقوا وهو تطوّر قد يعود إلى التّجهيز الفطريّ المخزّن بيولوجيّا في الذّهن البشريّ وهي ملكة قادرة على الاشتغال حتّى بفقدان بعض الحواس عند البكم وقد أكّد تشومسكي ذلك بقوله «تنبئ أمثلة فقر الدّخل هذه بغنى الإعداد الفطريّ مع أن اكتساب اللّغة العاديّ مثير للدّهشة بقدر كاف كما يوضّحه النّفاذ المعجميّ كذلك»[1].

فالإشارات عند البكم هي تحقّق لعمليّات حوسبيّة ذهنيّة مخزّنة بطريقة داخليّة فرديّة تعود أساسا إلى الملكة الفطريّة المميّزة للجنس البشريّ «اخترت مصطلح لغة داخليّة للإيحاء بأن هذا التّصوّر داخليّ وفرديّ ومفهوميّ... وتمثّل الإشارات المعيّنة تحقّقات

(1) تشومسكي، آفاق جديدة، ص290.

للتّعبيرات اللّغويّة (المتكلّمة والمكتوبة والمؤشّرة) والأفعال الكلاميّة تحقّقات للتّعبيرات اللّغويّة بمعنى أوسع»[1].

4.2. المظاهر النحوية للإعلام في لغة الأطفال الأولى

يبدأ الأطفال في بنينة كلامهم وإنتاج جمل وفق خطاطات موجّهة وهو أمر يشتركون فيه مع الأطفال البكم «يظهر في إنتاجهم بنية تراتبيّة بمعنى أنهم يملكون مجموعة من المركّبات الإسمية والمركبات الفعلية التي تكون مخصّصة ببعض المركّبات البنائيّة الجزئيّة»[2] ثم يوظّفون ترتيبا ثانيا لهذه التّراكيب لبنينة الأدوار التي قام بها المشاركون عبر «الوسم الإعرابيّ»[3] فيميّزون بين من قام بالحدث ومن وقع عليه الحدث في بعض الأفعال «كالمنح والدفع»[4] ولكنهم يعجزون عن ذلك في بعض الأحداث الأخرى ثم يتدرّجون نحو التّعميم ثم التّجريد شيئا فشيئا.

ويستعمل البشر للإعلام أبنية تركيبيّة متواضع عليها لتجذير المراجع وتعيينها في إطار انتباهيّ مشترك ومتداول بين أفراد المجموعة اللّغويّة فيوظّف لتعيين المشاركين وأدوارهم ودوافعهم وطبائعهم «مكوّنات مركّبة»[5] متواضع حولها في اللّغة أو في الإشارة ويستعين أحيانا بتعبيرات الوجه أو النّبر والتّنغيم ويختلف نحو الإعلام عن نحو الطّلب بتجاوزه للباثّ والمتقبّل وإطار محدد إلى مزيد من التّدقيق ممّا يعقّد عمليّة التّواصل أكثر فأكثر ويجعلها قيد التّواضع البشريّ ويجعلها «عملية نابعة من مبادئ طبيعيّة يعني أن استعمال الأفراد معتمد على ميولاتهم ودوافعهم الاجتماعيّة والعرفانيّة عامّة كأن يضعوا الفاعل على رأس الجملة أو إبداء الحيرة عند البحث على معلومة ما»[6] وتطوّرت هذه المواضعات لتصبح تراكيب دالّة «ذات دلالة» في التّواصل التعاونيّ البشريّ.

---

(1) تشومسكي، آفاق جديدة، ص220.

(2) انظر: Multiunit constituents

(3) طوما سيلو 2008، ص 280.

(4) انظر: Case marking p 280

(5) انظر: Giving or pushing

(6) نفسه، ص 282.

3. نحو المشاركة والسّرديّات

يتشارك البشر طبيعيا في الإخبار والمعارف ممّا يوسّع الأرضية المشتركة مدفوعين في ذلك برغبة في التّماثل في ما بينهم ليكونوا مقبولين قادرين على التّواصل مع بعضهم البعض بشكل حميميّ، فينجح كلّ فرد في إثبات ذاته مع التقيّد بجملة من المعايير المنظّمة للسّلوكات الاجتماعيّة التي تشكّل ضغطا ضمنيًا للالتزام بمبادئ الجماعة في النّظام الإحاليّ احتراما لمبدأ التّواضع في التّواصل على مستوى المعجم والتّراكيب والأصوات.

وتتجلى مظاهر المشاركة في «القصص والحكايات»(1) والأساطير وهي سرديّات تداول من جيل إلى آخر فتصبح مكوّنا من مكوّنات «القالب الثقافيّ»(2) وهي خصيصة يشترك فيها كلّ البشر المتكلّمين منهم والبكم الذين يتشاركون في الحكايات عبر الإيماء ولا يتحقق هذا السّرد إلا بوجود قواعد نحويّة معقّدة ومتنوّعة.

3. 1. المواضعات التركيبيّة والسّرد والمشاركة

لإنتاج خطاب سرديّ يحتاج الباثّ لجملة من القواعد ليتمكّن من ربط الأحداث المتنوّعة ومختلف الوضعيّات بغاية تجذير الخطاب في إطاره عبر ربطه بما سبقه من أحداث فيحتاج أن يكون ماهرا متمكّنا من القواعد التي تحقّق الانسجام بين مفاصل القصّة وذلك بالحفاظ على استرسال الأحداث عبر الزّمن وتتّبع سيرورة المشاركين فيها ورصد تغيّرهم والتحوّلات الطّارئة عليهم وتداخل الأدوار بين الفواعل ويتطلّب هذا التعقيد في السّرد أبنية نحوية مركّبة ومعقّدة والفرق واضح بين سرد بسيط لحدث مفرد بسيط كأن نقول مثلا «نمت لساعة/ سأنام لساعة» وبين سرد جملة من الأحداث في أزمنة مختلفة كأن نقول «بينما كنت نائما انفجرت قنبلة»(3) أو «عندما أكون قد انهيت كتابي سأكون في استراليا وسيستغرق ذلك عشر سنوات»(4). تتعقد إذن عملية التواصل في سرد الأحداث عندما تتداخل الأزمنة أو في تتبّع سيرورة المراجع على امتداد الأحداث فأحيانا يستوجب

(1) انظر: narratives

(2) انظر: Culltural matrix

(3) طوما سيلو 2008 ص 285.

(4) نفسه، ص 285.

التّركيب أن لا يكون المرجع معرّفا إذا ما قام نفس الفاعل بحدثين متتاليين «قاد بيل السيّارة باتجاه البلدة ثمّ اشترى قميصا»[1] وهذا التّعقيد في سرد الأحداث يفسرّ ظهور بعض المركّبات كالموصولات الإسميّة وهو الذي مثّل ضغطا لإيجاد حلول نحافظ بها على مسار «المرجع عبر الأحداث بالتّنويع في الضّمائر وأقسام الكلام والمطابقة»[2] ونستنتج أنّ كلّ المجموعات اللّغويّة التي تتداول القصص والحكايات في ما بينها اضطرّت لإبداع جملة من المواضعات التّركيبيّة لتنجح في عملية التّواصل عموما وفي مهمّة السّرد والمشاركة خصوصا، وهو الدّافع التّواصليّ الذي يتطلّب خطابا معقّدا أكثر من الكلام العاديّ، ويتجلّى ذلك بوضوح عند تشعّب الأحداث وتداخل الشّخصيّات، فيحتاج الباثّ إلى الكثير من الأبنية المتنوّعة لتعيين المراجع وتخصيصها كالنّعت للإسم والحروف للفعل «السيارة الكبيرة الخضراء»[3] أو «سيكون قد نام»[4] والمركّبات الموصولة «الرجل الذي كان يرتدي معطفا أخضر غادر باكرا»[5] أو «هي المرأة التي كانت في المتجر أمس»[6].

وتعدّ ظاهرة الأبنية المركّبة من الكلّيّات اللّغويّة كذلك أدوات الرّبط والاستئناف لتنظيم الأحداث كما يعتمد الباثّ أحيانا النّبر والتّنغيم لتحقيق المعنى المراد تبليغه للمتقبّل كالأمر والاستفهام أو مجرّد الإعلام ويطوّع الباثّ الأبنية حسب قصده فيعبّر إمّا عن رغبة أو واجب أو محاولة ويطوّعها كذلك حسب علاقته بالحدث إن كان عليما به أو جاهلا له أو شاكّا فيه وهي أبنية يكتسبها الطّفل عبر التّفاعل الاجتماعيّ والتّعاضد ويكون ذلك أساسا «عبر التقليد أو بعض الأشكال الأخرى من التعلّم الثقافي»[7] هي نتيجة تراكمات تاريخيّة تبسّط التعامل والتّفاعل في العمليّات التّواصليّة ومعالجة الخطابات الطّويلة كالسّرد المتضمّن لأحداث كثيرة وبذلك يصبح إخضاع اللغة لقواعد نحويّة مضبوطة هي بمنزلة المعيار الذي تقاس به مقبوليّة الكلام.

(1) نفسه، ص 285.
(2) نفسه، ص 286.
(3) نفسه، ص 287.
(4) نفسه، ص 287.
(5) نفسه، ص 287.
(6) نفسه، ص 287.
(7) نفسه ص 290.

3. 2. النّحو ودوره المعياريّ في اللّغة

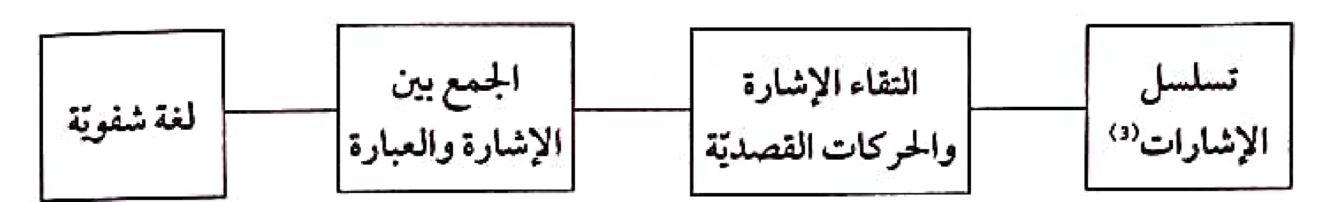
تتّسع دائرة الأرضيّة المشتركة بالمشاركة والسّرد تمّ تكثر تبعا لذلك فرص التّواصل فينتج عن ذلك نوع من التّشابه بين أفراد المجموعة ويتعزّز التّفاعل الإيجابي مع الآخرين والذي «يخدم عمليّة الانتقاء الثّقافيّ للمجموعات»[1] لأن الإنسان ميّال بطبعه للانتساب لمجموعة ثقافيّة يتعايش معها وفق بعض المعايير الاجتماعيّة. ويتطلّب ذلك التزاما بما تفرضه المجموعة من تعاون وتشابه فتتّسع بذلك هذه المعايير لتضمّ السّلوكات اليوميّة للبشر في إطار المجموعات اللّغويّة فيصبح الفرد مضطرّا للتّطابق مع المجموعة وبمقتضى هذا التّعايش تتعلّم الظّواهر النّحويّة والتّراكيب فما تخترق فيه المعايير النّحويّة لا تقبله المجموعة ويغيب فيه الانسجام ويضعف فيه الانتماء.

نستنتج إذن أن إنجاز خطاب طويل ومعقّد للمشاركة في بعض الحكايات والسرديّات يتطلب ربطا منطقيّا للأحداث وتتبّعا لمسار المشاركين فيها مع تخصيصهم وتأطير أعمالهم من منظور معيّن وتحقّق اللغات هذه الغايات بجملة من القواعد النحويّة.

وفي ما يلي رسم وظّفه طوماسيلو لتبيّن مراحل تطوّر أنحاء مختلف الدّوافع التّواصليّة بداية بالطّلب ووصولا إلى المشاركة مرورا بالإعلام وذلك لوصف الخصائص النحوية للتواصل البشريّ وقد استعمل فيه مصطلحي الإنسان العاقل الأوّل والإنسان العاقل المتأخر وذلك لرصد عمليّة التطوّر في الأنحاء بين بنى الجنس الواحد السّابق منهم واللاحق.

(1) نفسه ص 291.

الرّئيسات	نحو الطّلب عند الإنسان	نحو الإعلام عند الإنسان العارف الأوّل[1]	نحو المشاركة عند الإنسان العارف المتأخّر[2]
	- التّراكيب البسيطة تجربة الإعراب في رواية الأحداث والمشاركين. - التّوليف بين الإشارات تجاه هدف وحيد.	- التّراكيب المعقدة الوسم التّركيبي للأدوار في الأحداث - تعيين المشاركين في إطار انتباهيّ مشترك - مترسّخ	- التّراكيب المتنوعة ربط الأحداث في السرد - مسار المشاركين في الأحداث - النّحو المعيار



يعيش الفرد إذن داخل المجموعة اللّغويّة تحت ضغط التّواضع على القواعد النّحويّة التي تنظّم المفردات داخل الجمل مع الوسم الإعرابي وهو «ليس نتيجة تطور بيولوجي ولكنّه نتيجة تطور ثقافي تاريخي»[4] لأنّ الفرد يبني كلامه في مشهد الانتباه المشترك بينه وبين المتقبّل عبر الملاءمة بين المشهد المرجعي ومعارف هذا الأخير وانتظاراته ومحور انتباهه لحظة الإنجاز. فتتعدّد بذلك أدوات الوصف وزوايا النظر وبؤر الاهتمام.

وتتجلّى بوضوح استفادة طوماسيلو من مقولات علم النّفس التطوّري في دراسة اللّغة من انتباه مشترك وملاءمة وانتظارات متبادلة وميل إلى التّعاون والتّشارك. وتتضمّن هذه المقاربة تجاوز مقاربة تشومسكي الفطريّة لأنه يعتبرها قاصرة عن تقدير نتائج العمليّات التّاريخية الثّقافيّة النّاتجة عن التّفاعل بين الأجيال. وكانت غايته بلوغ تفسير تطوّري ديناميّ للمعرفة البشريّة في ضوء أبعادها التطوّرية التاريخيّة والتطوريّة الفردية

(1) انظر: Earlier sapiens
(2) انظر: Later sapiens
(3) نفسه، ص 294.
(4) نفسه، ص 296.

متأثرا في ذلك «بفتغنشطاين» و«فيقوتسكي» في رؤيتهما للعالم الذي لا يمكن أن يكون مجرّدا من الثقافة. فكان بذلك مختلفا من حيث المنطلقات والنّتائج مع تشومسكي الذي اعتبر اللّغة نظاما هندسيّا على غاية من الإحكام وهو صورة مصغّرة لنظام الكون. وهو يقوم من هذه النّاحية على بنية مصغّرة لنظام الكون تتمثّل في الجملة/ التّركيب المتضمّن لمجموعة من المحلاّت. وهو يحمل طاقة كامنة وجبّارة وغير متناهية تتشكّل وفق تغيّر العلاقات. ويمثل مفهوم الحركة جوهر هذه الطّاقة الإبداعية المتميّزة بالاستخدام اللامتناهي لوسائل محدودة. فتشومسكي يبحث في النّظام في حدّ ذاته وفي طاقته النّووية الدّنيا ومن وراء النّواة يروم الكشف عن القدرة الكامنة والخلاّقة والنّاتجة عن عوامل داخليّة، هي الملكة البيولوجية الفطريّة المميّزة للكائن البشريّ والمتجلّية في المنظومة الإعرابيّة المتضمّنة لآليات معالجة الكلام فهما وإنتاجا.

نستنتج إذن أن تشومسكي درس النّظام متمثّلا في التّركيب بينما درس طوماسيلو ما كان محايثا للنّظام أي ما تحتاجه اللّغة لتحقّق وظائفها المتنوّعة وهي وظائف مرتبطة بالمقام ومقسّمة من منطلق تداوليّ ضبطه طوماسيلو في الطّلب والمشاركة والإعلام.

4. التّطور اللّغويّ

يرى طوماسيلو أنّ الأبنية النّحويّة معدّة مسبّقا لتحمل بداخلها المعنى وتكون جاهزة للاستعمال بطريقة متكرّرة «وقد تضم هذه الأبنية المفردات أو المركّبات أو القواعد المجرّدة التي تنظّم العلاقات بين مختلف أقسام الكلام كالبناء للمجهول أو صيغ الماضي في الأنقليزيّة»[1]. فالبنية النّحويّة قالب مجرّد وعلامة لغويّة ذات معنى تتوارثها المجموعات الثقافيّة مثلما تتوارث المفردات ويتم الانتقال بين الأفراد عبر المحاكاة وخصيصة التجريد فيها تجعلها متوارثة بطريقة غير مباشرة. لكن هذا لا يضمن سكونها، بل هي متطوّرة متغيّرة «لكن لا المعجم ولا التّراكيب يمرّان من جيل إلى جيل بطريقة آمنة ووفية»[2]. ويتدعّم هذا التطوّر باشتراك اللغات الموجودة على الأرض في الأصل نفسه وبمرور الزّمن تنوّعت وأصبح لكل منها جهازها التّركيبيّ والمعجميّ ونظام الأصوات الخاص بها. فنجد مثلا

(1) نفسه، ص 296.

(2) نفسه، ص 298.

اللّغات الهندوأوروبيّة وإن اشتركت في أصلها فهي تختلف وتتنوّع لا على المستوى المعجمي فحسب، بل في القواعد التّركيبية التي تتغيّر جذريًا من لغة إلى أخرى وحصل ذلك في مدّة زمنية لا تتجاوز بعض القرون. وللاستدلال على ذلك عاد طوماسيلو إلى اللغة الانقليزيّة التي استعاضت عن «الوسم الإعرابيّ»(1) لتميّز الفاعل من المفعول بترتيب الكلمات داخل الجملة مع المحافظة على الإعراب في بعض الضّمائر. ولا بدّ من الإقرار بحقيقة لا شك فيها مفادها أن كل أنظمة التّواصل الموجودة بين الحيوانات لم تتطوّر على امتداد الزّمن وهي خصيصة أساسية تتناقض فيها مع نظام التّواصل البشريّ وشبّه طوماسيلو ظاهرة التطوّر والإبداع في اللغة «ببعض الظّواهر الاجتماعيّة الأخرى كالتضخّم المالي ونضوب الموارد الطبيعية»(2). ويكون ذلك نتيجة أعمال بشريّة قصديّة «الإبداع اللّغويّ والتّغيير ناتجان عن خصيصة مميّزة للتواصل البشريّ وهي الانفتاح والديناميّة»(3). ولا يخطط الفرد لهذا التطوّر ولا المجموعة كذلك. ولا تختار ذلك، بل هي ظاهرة غير قابلة للإدراك «وقد سماها كيلار Killer 1994 بظاهرة اليد الخفية»(4). وقد يكون ميل الفرد لقاعدة المجهود الأدنى من بين العوامل المفسّرة لهذا التطوّر والإبداع وهي قاعدة يشارك في تطبيقها كلّ من الباثّ والمتقبّل اعتمادا في ذلك على الرّسالة في حدّ ذاتها وعلى الأرضية المشتركة التي تسهّل الاستدلال والاستيعاب في عمليّة التّواصل ويكون ذلك في مستويين:

* في مستوى الجملة: وذلك باستبدال المركّبات والعبارات الطّويلة بمجرّد نبر أو تنغيم. فيستدلّ المتقبّل على المعنى خاصة في الاستفهام أو التعجّب أو النّداء أو الأمر. وقد تعوّض بعض المركّبات الاسميّة بأسماء الإشارة في بعض الأبنية التي تفيد النّتيجة أو بأسماء موصولة أو بأفعال الظّن والرّجحان للحديث عن أحداث مشكوك في وقوعها. وقد يختزل المتكلّم جملتين منفصلتين في واحدة.

* في مستوى المفردة: وذلك باختزال الكلمات المتكوّنة من مقاطع طويلة فتصير كلمات قصيرة.

---

(1) انظر: Case marking

(2) نفسه، ص 299.

(3) نفسه، ص 300.

(4) نفسه، ص 299.

1.4. مظاهر التطوّر اللّغويّ في الأنقليزية

قد مثّل الكاتب لهذه الظّاهرة في الانقليزية بكلمة «gonna» وهي انصهار لـ to going «يفيد الفعل «go» في الانقليزية معنى «ذهب» أي التنقّل في المكان وعندما تضاف إليه «to» يصبح دالا على الاتّجاه وأحيانا يدل على الحدث المرغوب في إنجازه مستقبلا والمرتبط بالتنقل «سأذهب إلى لندن لرؤية زوجي» ثم تطورت لتصبح «I'm gona» للدّلالة لا على الرّغبة في القيام بحدث ما، ولكن على الاستقبال فحسب»[1]. ونرصد هذه الظّاهرة كذلك في الفعل المساعد الذي نظيفه إلى الفعل في الأنقليزيّة للتّعبير عن زمن المستقبل will، وهي في الأصل وحدة معجمية مليئة تفيد الإرادة إن كانت اسما، ثم تطوّر معناها فصارت تسبق الفعل في زمن المستقبل، أي انتقلت من مقولة معجميّة إلى مقولة نحويّة ذات دور تركيبيّ. وتطوّرت كذلك بعض التراكيب التي تفيد الظّرفيّة مثل «in the side of» و«on the top of» تطوّرت لتصبح «inside of» و«a top».

2.4. نموذج من التّطور اللّغويّ في الفرنسيّة

يتم التّعبير عن النّفي في الفرنسيّة بتوسّط الفعل بين «ne» و«pas» في مستوى الكتابة. لكن شفويّا وقع الاستغناء عن «ne» والاحتفاظ فقط بـ«pas» التي تحيل على معنى السّلبية وهي وحدة معجمية مليئة تعني «الخطوة» في اللّغة الفرنسيّة.

3.4. نماذج من التّطور اللّغويّ في العربيّة

لا تستثني ظاهرة التطوّر التي تميّز اللغات البشريّة العربيّة، وكان ذلك في مستوى المفردات وانتظام الأصوات في مستوى التّراكيب والجمل ونمثّل لذلك بما لحق اسم الفاعل «ماشي» في اللغة العاميّة التّونسية من تغيير يتّضح في المثال التّالي «هو ماشي يتخرّج» تطوّرت لتصبح هو «مشيتخرّج». فاسم الفاعل «ماشي» فقد دلالته المعجمّية المتمثّلة في القائم بحدث المشي وهو التنقل على الأقدام وفقد انتماءه إلى مقولة الصّرف ليصبح سابقة متصلة بالفعل لتدل على وقوع الحدث في زمن المستقبل «فتتحوّل الوحدة المعجمية المنتمية إلى مقولة الإسم أو الفعل إلى مقولة ثانويّة كالظّروف أو الحروف فتخسر

(1) نفسه، ص 302.

استقلاليتها»[1] لتصبح الوحدة المعجمية التامة بمقتضى هذا التحوّل متمّما من متممات العبارة المركبة في انتقال نوعي من المعجم إلى النّحو. ونرصد الظّاهرة كذلك في عبارة «شوف وشوف» المتكوّنة من صيغتين متتاليتين للفعل نفسه في الأمر ثمّ تطوّر المعنى من الدّعوة إلى الإبصار إلى التعبير عن إمكانيّة وقوع الحدث في المستقبل. كذلك تطوّرت دلالة حرف الجر «ب» في بعض مناطق الجنوب لتفيد وقوع الحدث في المستقبل «بنكتب -بنخرج». وطالت ظاهرة التّطوّر النظام الصوتيّ بمقتضى المحافظة على المجهود الأدنى في النّطق فتطوّرت «ازتحم الى ازدحم» و«حمراءات الى حمراوات». وتعرّض طوماسيلو لهذه الظاهرة في اللّغة لإثبات مبدإ التطوّر والإبداع فيها المحكوم بشرطين أساسيين هما:

* خضوع الوحدة الجديدة لما يتوافق والعادات الجارية في تكوين الكلمات.

* أن تكون وظيفيّة في عملية التّواصل أي تحيل على متصوّر ذهنيّ متّفق عليه وسط المجموعة اللّغويّة.

وفي دراسة مظاهره بيّن أن هذا التطوّر يكون إمّا بدمج مفردات متجاورة لتصبح كلمة واحدة وإلصاقها بعد أن كانت مستقلة مع إمكانية تقليص عدد حروفها، أو حذفها مثلما هو الشأن مع «ne» في الخطاب الشفويّ الفرنسيّ. لكنّ التطوّر لا يرتبط بالإنجاز بقدر ما يربط بطبيعة النظام المفتوحة وطاقته التوليدية الكامنة اللامتناهية.

4. 4. التطوّر اللّغويّ عند طوماسيلو: حضور الوصف وغياب التّفسير

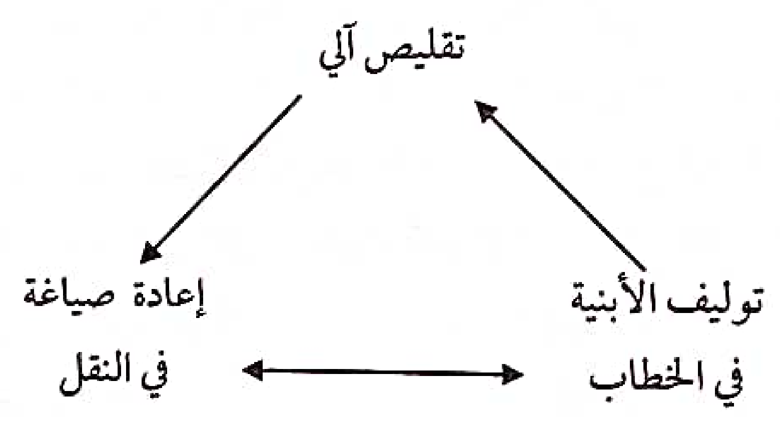
رصد طوماسيلو مظاهر التطوّر اللّغويّ في كلّ مستويات اللّغة: صوتا ودلالة وتركيبا مقرّا باشتراك كلّ اللّغات في هذه الظّاهرة لكن ما يمكن ملاحظته في هذه النّقطة أنّه لم ينفذ إلى تفسير الظّاهرة، بل وقف عند حدود وصفها، وتوضيح تجلّياتها في مستوى الإنجاز. لكنّ تشومسكي فسّر التطوّر اللّغويّ انطلاقا من طبيعة النّظام القائم على هندسة خاصة وطاقة لا متناهية للتوسّع والتجدد انطلاقا من مبادئ كليّة دنيا فهو يعتبر الحركة مظهرا من مظاهر ديناميّة اللّغة وقدرتها على الخلق والإبداع والتطوّر اللّامتناهي الذي يطال البنى الصوتيّة والصرفيّة والتركيبيّة والدّلاليّة.

---

(1) الشكري عامر، ثريا، ظاهرة الإنحاء في اللّغة العربيّة الفعل الناقص نموذجا، منشورات كليّة الآداب منّوبة، 2010، ص 45.

4.5. الأطفال وتحريف الأبنية

يتلقّى الأطفال الخطاب ثم يتعلّمون كيفيّة إنجازه وهم لا يعلمون شيئا عن الجذور أو أصول الكلمات. وفي المقابل ينتبهون لإدراك المعاني والتصوّرات المتمثّلة عموما في «ما يرغب المتكلّم في فعله أو معرفته أو الشّعور به»[1] وتسهّل الأرضية المشتركة بين الطّفل والكهل استيعاب الأبنية وتطبيقها وحتى التّقليص منها واختزالها وقد يعيد صياغتها مع إمكانية الخطإ وهو ما سمّاه طوماسيلو «الانحراف في النّقل». ويحصل ذلك إذا ما كانت القواعد معقّدة أو متغيّرة بصفة جوهرية من جملة إلى أخرى أو من مفردة إلى أخرى. وهي ظاهرة منتشرة عند الأطفال النّاطقين بالأنقليزية زمن تصريف الأفعال الشاذّة في الأنقليزيّة مثل فعل «drive» الذي يصبح في الماضي «drove» و«sneak» الذي يصبح «snuk» لكنّ الأطفال يخطئون عادة فيطبّقون قاعدة إضافة «ed».كما لو أنه فعل عاديّ. ويوضّح طوماسيلو عمليّة الانحراف في النّقل والوقوع في الخطأ عند الأطفال في الشكل (2.6) ص 304.



تتمّ عمليّة الإبداع والتّطور في اللّغة عبر الزّمن في علاقة وثيقة بالأرضيّة المشتركة والانتباه المشترك. وهما عنصران أساسيّان في نجاح عمليّة التّواصل بين الباثّ والمتقبّل التي تصبح قابلة للإنجاز في إطار محكوم بالاقتصاد والتّبسيط. وهما عاملان يتحقّقان بالسّعي إلى الحدّ الأدنى من الاختلاف والحدّ الأقصى من الإعلام «التّواضع في النّحو الذي وصفناه لا يمكن أن يحدث إذا كان الباث والمتقبل مشتركين في هدف واحد وهو

(1) طوما سيلو 2008 ص 304.

تواصل ناجح».[1] ويكون ذلك بقواعد نحوية تركيبية تمثّل المعيار الذي تقاس به مقبوليّة الخطاب وهي قواعد متنوّعة المصادر «فبنينة الأطفال للتّفاعل اللّسانيّ وإخضاعه لجملة من القواعد عمليّة ناتجة عن معالجة تاريخيّة ثقافيّة تتجاوز الأفراد ومعالجة نفسيّة طارئة على امتداد التطوّر الجيني الدّاخليّ للتّعلم الاجتماعيّ والانتباه المشترك والقياس وما إلى ذلك»[2].

6.4. اللّغات في العالم بين الكليّات والتّنوّع

تختلف القواعد التّركيبية والبنى النّحويّة حسب اختلاف اللّغات وهي حقيقة لسانيّة أثبتتها الدّراسات اللّسانيّة التّصنيفيّة. لكن هذا الاختلاف لا ينفي وجود ائتلاف يتجلّى في بعض الخصائص الكونيّة التي تشترك فيها كلّ اللّغات في العالم وقد عبّر عنها طوماسيلو بالكليّات اللّغويّة. وهي مسألة اشترك في إثارتها مع كل من «بينكار» «إذا كانت الخطّة الأساسيّة للغة فطريّة وثابتة عبر النّوع فما سبب هذا التّنوّع في اللّهجات أي لماذا نجد وسيط الرّأس أوّلا والاختلاف في عدد المفردات التي تدلّ على اللّون والطرائق المختلفة للنّطق في اللّغة الواحدة»[3] و«تشومسكي» الذي فسّر تنوع اللّغات بتنوّع المقاييس. وهذه المقاييس المتضمّنة للأنحاء المختلفة المتحقّقة في الكفاية الوصفيّة التي تقدّم رصدا دقيقا للخصائص التي يعرفها متكلّم لغة ما. لكن هذا الاشتراك في إثارة الظّاهرة لا يعني بالضرورة التماثل في تفسير أسبابها إذ يتجلى بوضوح حضور مقولات علم النّفس التطوّري في تفسير طوماسيلو بينما تأثّر تفسير كلّ من «تشومسكي» و«بينكار» بالأساس البيولوجيّ الذي مثّل أرضيّة البحث في الملكة اللّغويّة. وفسّر ذلك بأنّ المتكلّم أينما كان يصوّر الأحداث ويتحدّث عن الوجود بالطّريقة نفسها عبر استعمال الموضوع والمحمول والأطر والسّببيّة والملكيّة والتصوّر والتّفكير والشّعور وتفاعل البشر فيما بينهم وتواصلهم»[4]. لذلك سنقدّم في هذه المرحلة من البحث البعض من تجلّيات الاختلاف والائتلاف في لغات العالم.

---

(1) نفسه، ص 306.

(2) نفسه، ص 308.

(3) بينكار، الغريزة اللغوية، ص308.

(4) طوما سيلو 2008، ص 310.

4. 6. 1. مظاهر الاختلاف في لغات العالم

تختلف اللغات في قواعد بناء الوحدات المعجميّة، أي في أنظمتها الحرفيّة رغم تماثل المقولات المتحكّمة في الاشتقاق وهي مقولات كونيّة نذكر منها الحدثيّة والفاعليّة والمفعوليّة والمشاركة والجعليّة فنجد «لغات تفريعية»[1] كاللغات السّاميّة ومنها العربيّة والعبريّة وأخرى «ترصيفيّة»[2] كاللغات الهندوأوروبيّة. وصنف ثالث وهي «اللغات العازلة»[3] التي تعتمد في الاشتقاق على طبقات الصّوت والنّبر. ونجد كذلك:

* اختلاف طرق التّعبير عن الحدث بين اللّغات بين البساطة والتّعقيد «تجزّأ الأحداث المعقّدة والأفكار إلى وحدات صغيرة تعيّن بكلمات مستقلّة، بينما تعبّر بعض اللغات الأخرى عن الأحداث المعقدة والأفكار بمجرّد كلمة مركّبة»[4].

* التّنويع في الضمائر: تخصّص بعض اللّغات ضمائر مستقلة لغير العاقل «it» في الأنقليزية وأخرى تعامله معاملة العاقل «Il» في الفرنسيّة و«هو» في العربية وأخرى تفرّق في الجمع بين المذكّر والمؤنّث «ils et elles» في الفرنسيّة و«هم وهنّ» في العربيّة بينما في الأنقليزية يعامل الجمع بنوعيه بالطّريقة ذاتها «They» للتعبير عن المؤنث والمذكّر.

* على مستوى عدد الحروف والحركات الذي يختلف باختلاف اللّغات.

* على مستوى الاتّساق والانسجام نجد لغات تفرض وجود أدوات وأخرى لا تفعل.

* لغات تسمح بالحذف والاختزال وأخرى لا تسمح بذلك.

4. 6. 2. مظاهر الائتلاف في لغات العالم

عرض طوماسيلو بعض مظاهر الائتلاف التي سماها «الكلّيات اللّغويّة»[5]. ولن نحصر كل مظاهر الائتلاف بل سنذكر أهم القواعد التي تتمكّن بمقتضاها أيّ لغة من لغات العالم من توليد ما لا نهاية له من المعاني بواسطة عدد محدود من القواعد.

---

(1) انظر: Inflectional

(2) انظر: agglutinative

(3) انظر: Tone languages

(4) طوما سيلو 2008، ص 309.

(5) انظر: Language universals

* ثنائيّة «العامل والمعمول»[1] وهي بنية ذهنيّة منطقيّة يتقوّم بها المعنى.
* أقسام الكلام: كلّ اللغات تضمّ الاسم والفعل والحرف.
* ثنائيّة الحروف والحركات وهي الآلية التي تتكوّن بها الكلمات.
* التّلازم بين الحدث والزّمان في الأفعال.
* ثنائيّة الرّأس والمخصّص.
* التّسلسل الخطّيّ.
* لانهائيّة التّوليد الدّلاليّ.
* النّظم والتّوليف بين المفردات للحصول على جمل.
* تنويع التّصوير للأحداث. فالحدث الواحد ينقل بطرق متعدّدة حسب اختلاف منظور الباث.

4. 6. 2. 1. اختلاف اللغات وائتلافها وتنوّع التفسيرات

فسّر طوماسيلو ظاهرة الكليات اللّغويّة باشتراك كل البشر في الطريقة نفسها التي يصوّرون بها الاحداث ويعبرون خلالها عن الوجود «إن المتكلّم بينما كان يصوّر الأحداث ويتحدّث عن الوجود بالطريقة نفسها عبر استعمال الموضوع والمحمول والأطر والسببية والملكيّة والتصوّر والتفكير والشعور وتفاعل البشر فيما بينهم وتواصلهم»[2]. ويعود ذلك حسب رأيه إلى تماثل الدّوافع التواصلية التي إما أن تكون الطلب، أو الإعلام، أو المشاركة. وتماثل طرق شد الانتباه وتوجيهه «يتلقى كل البشر المعلومات بطرق مماثلة ويكون ذلك إمّا عبر حاسّة البصر، أو المقولة، أو القياس، أو الذاكرة العاملة، أو التعلّم الثقافي»[3]. ومن الأسباب أيضا تماثل الجهاز السّمعي عند كل البشر واشتراكهم جميعا في تطوّر نظام التواصل اللّسانيّ عن الإشارة والإيماء «تشابه كلّ البشر في العالم في طريقة التطوّر التّاريخي المشترك للإشارة والإيماء في عملية التواصل التعاونيّ»[4].

(1) انظر: Operator argument.
(2) طوما سيلو، 2008، ص310.
(3) نفسه ص 311.
(4) نفسه.

فسّر طوماسيلو الكليّات اللّغويّة من منظور نفسيّ تطوّري. لكن هل بلغ بذلك الكفاية التفسيرية على أسس علمية صورية دقيقة؟

يمكن ان نتبيّن مدى نجاح طوماسيلو في تفسير ظاهرة الكليات اللّغويّة بالعودة إلى ما جاء به تشومسكي في نظريته التّوليدية إذ فسّر هذه الخصيصة اللّغويّة باشتراك البشر فطريا في عضو بيولوجي مسؤول عن اللّغة إنتاجا وتأويلا وهو ما تجلّى بوضوح في البرنامج الأدنوي الذي «قلّص فيه مكوّنات المعالجة النحويّة لتنحصر في شكل صوتمي وشكل منطقي ومعجم وحوسبة واشتقاق ووسم تواجهي حسب مبادئ ومقاييس النقل والتجاذب والتعلق والحالة الإعرابية الرّأسية والزّيادة والاستبدال ووضع المفاهيم الأساسيّة في نطاق نظرية عرفانية تعالج اللغة الدّاخليّة في إطار النّحو الكلّي»[1]. وهو وصف لاشتغال اللّغة في الذهن البشريّ بذلك يكون تفسيرا لهذه الكلّيات «البحث عن نظريّة لسانية تفسيرية في معناها الواقعي يتصل اتصالا شديدا بالبحث في الكليات اللّسانيّة»[2].

إن فرضية النّحو الكلّيّ تتضمن تزويد البشر بملكة لغويّة فطريّة يحدّدها استعدادهم البيولوجيّ لا التجربة، لأن هده الملكة هي الحالة الذهنيّة الأولى المتمثّلة في مجموعة من المبادئ العامّة التي تحكم كلّ اللغات الطبيعيّة، وتفسّر وحدتها وائتلافها. وهي الحالة الأولى المتكوّنة من معجم ونسق حوسبيّ يفسّران الكليّات، أمّا التّنوع والاختلاف فهما مرتبطان بتنوّع التّجربة التي تكيّف الإنجاز عند الطّفل. وهي المرحلة التي يتأثّر فيها بالبيئة «تقتصر التنوّعات بين اللّغات وأنماط اللّغات على بعض الخيارات المعجميّة وهي خيارات محدودة إلى حد بعيد وربّما تؤدّي بعض التّغيرات الضئيلة في نظام معقّد إلى ما يبدو كأنّه اختلافات مثيرة كبرى، لهذا يبدو كأن اللّغات تختلف الواحدة منها عن الأخرى اختلافا جذريّا مع أنه لا يختلف بعضها عن بعض إلّا بأشكال هامشيّة جدّا»[3]. ولا يتجاوز هذا التنوّع في الأبنية والمعجم والأصوات بين اللّغات أحيانا كونه تنوّعا في

(1) عاشور، منصف، إطلالات على النّظريات اللسانية والدلالية في النصف الثاني من القرن العشرين،المجمع التونسي للعلوم والآداب والفنون اشراف عزّالدّين مجدوب، بيت الحكمة، 2012، ص 154.

(2) نفسه، ص 175.

(3) تشومسكي، آفاق جديدة، ص 221.

الإنجاز، وهي حقيقة يقرّها تشومسكي. لكن يعتبرها عرضيّة «من الجليّ أن اللّغات تختلف الواحدة منها عن الأخرى ونحن نرغب أن نعرف كيف يختلف واحد المعايير التي تختلف فيها اللّغات بعضها عن البعض في اختياراتها من الأصوات، وهي التي تتنوّع تنوّعا محدودا. والمعيار الثاني أنها تختلف من حيث الارتباط بين الصّوت والمعنى وهو ارتباط اعتباطي أساسا. هذان المعياران واضحان وينبغي ألا نتوقّف عندهما كثيرا»[1]. وأقرّ «بينكار» ضمنيّا بثنائية المبادئ المشتركة والمقاييس المختلفة ثم فسّر هذا الاختلاف بالانفصال بين الجماعات اللّغويّة ممّا يقلّص التّفاعل بين أفرادها أو يعدمه، فلا تصل التجديدات على مستوى المعنى أو الصّوت، وتتراكم الاختلافات عبر الزمن على مستوى الإنجاز. ولعلّ الاشتراك في بعض القواعد التركيبيّة بين اللّغات بإمكانه تفسير الهجرات الكبرى التي حدثت في الماضي وانتشر بها البشر في الأرض بين القارّات. وإنّ وجود هذا التنوّع والاختلاف في المقاييس لا ينفي اتفاق لغات العالم في جملة من المبادئ هي الملكة/ النحو الكلّيّ الذي يشتغل بمقتضاه الذّهن البشريّ لينقل الأحداث ويجرّدها، أو هي الغريزة اللّغويّة التي تتضمّن التّصنيف المقوليّ للمفردات (اسم/ فعل/ حرف)، وارتباط الأفعال بالزّمن والجهة والنّفي والإثبات والمطابقة في الجنس والعدد «هذه التّمثيلات تعيّن الكلّيّات اللّسانيّة المكوّنة لجوهر اللّغة والمتميزة عن الخصائص العرضية أو الخصائص التي تحدّدها مقتضيات الاستعمال اللّغويّ»[2].

3 .6 .4. النّحو الكلّي التشومسكي في منظار طوماسيلو

تساءل طوماسيلو عن مدى تطوّر المبادئ النّحويّة في التّواصل البشريّ مع الإشارة إلى «فرضيّة النّحو الكلّي لتشومسكي الذي يتضمّن الأسماء والأفعال وبعض القواعد الأساسيّة للنّحو الأوروبّي. ولكن ذلك لا ينسحب على بعض اللّغات غير الأوروبية»[3] ثمّ تطوّرت هذه الفرضيّة لتشمل الكثير من المقولات اللّسانيّة المجرّدة التي من المفترض أن تمثّل النّظريّة الكونيّة لحوسبة اللغة كمبدإ المقولات الفارغة والإسقاط والرأس

(1) نفسه، ص 97.

(2) عاشور، منصف، اطلالات على النظريات اللسانية والدلاليّة في النصف الثاني من القرن 20 ص 179.

(3) طوما سيلو، 2008، ص 312.

والمخصّص. ثم تطوّرت من جديد نحو التقليص في القواعد، فتمّ التخلّي عن بعض التّفاصيل لحساب مبدإ الحوسبة المتكرّر. وبعد استعراض مراحل تطوّرها كشف عن موقفه النّقديّ بكلّ وضوح من كونيّة النّحو، فوصفه بالتّفكّك وغياب التّماسك المحكم، رغم أنّه لا ينفي وجوده ووجود القواعد الحوسبيّة التي تنظّم الاكتساب والإبداع في اللغة، لكن حسب رأيه «هذا النحو الكونيّ يعكس مبادئ سمعيّة صوتيّة وأخرى اجتماعيّة عرفانيّة مع قيود فطريّة مضمّنة في الاشتغال النّفسي البشريّ»(1). فحضور ملكة اللغة مرتبط أساسا في وجوده بأرضيّة عرفانيّة واجتماعيّة قابلة للتطوّر. وتولّدت عنها الكلّيّات في النّحو في مختلف اللّغات انطلاقا من العرفان البشريّ والتّواصل الصوتيّ السّمعيّ الحاصل بمقتضى مبدإ التّواضع. فتتداول الأبنية التّركيبية في المجموعات اللّسانيّة وهي أبنية متطوّرة عبر الزّمن وقد يكون هذا التطوّر نتيجة عمليّات ثقافيّة سعى فيها البشر دائما لتقليد من كان حولهم ويفسّر ذلك بحاجة البشر الدّائمة للتفرّد عن بقيّة الأجناس الأخرى. فطوماسيلّو وجّه نقدا صريحا لتوليديّة تشومسكي الفطريّة لكن ما مدى وجاهة هذا النّقد ؟

اعتبر طوماسيلو النّحو الكلّي خاصّا ببعض القواعد الأساسيّة للنّحو الأوروبي وفي إطار التفاعل مع ما ذكره أشاطره الرّأي في ما يتعلّق بدراسة تشومسكي للأبنية الصّرفية للّغات الهندو أوروبيّة والتي نقده فيها ماك كارثي «Mac karthy» في نظريّته العروضيّة في الصّرف التفريعي أمّا النحو فقد تجاوز فيه تشومسكي اللّغات الهندو أروبية ووصل إلى اللّغات اليابانية وتحدث عن ذلك في كتابه آفاق جديدة «اللغة نظام معقد من القواعد وإنّ كلّ واحد منها خاص ببعض اللّغات. والتراكيب النّحويّة المعيّنة كقواعد تكوين جمل الصّلة في اللّغة الهنديّة والعبارات الفعليّة في السواحليّة والمبنى للمجهول في اليابانيّة وهكذا أمّا اعتبارات الكفاية التّفسيرية فتبيّن أنّ هذا المسار ليس صحيحا»(2). فغاية تشومسكي من هذا النّحو الكلّي تتمثّل أساسا في بلوغ أشكال دنيا للتمثيل تفسّر اشتغال الذّهن البشريّ دون الارتباط بلغة محدّدة «هناك سبب قويّ للاعتقاد بأن الحالة الأولى

(1) نفسه، ص 313.
(2) تشومسكي، آفاق جديدة، ص 91.

مشتركة بين أفراد النّوع البشريّ. فلو نشأ أطفالي في طوكيو لاكتسبوا اللّغة اليابانية شأنهم شأن الأطفال هناك. ويعني هذا أن للأدلة عن اليابانيّة صلة مباشرة بالمسلّمات عن الحالة الأولى للانجليزية»[1].

نظر «تشومسكي» في الأبنية المتنوّعة ومنها استخلص قواعد النّظام. والتّركيب هو النّظام لأنه يهندسه ويساعد على معرفة مبادئه الأوليّة ويمكن أن نفسّر نقد طوماسيلو لنظريته بخروجه عن النّظام الدّاخليّ الفرديّ إلى الخارجيّ التّداوليّ الذي فتح به الباب أمام العوامل الثقافية في تكوين المهارة اللّغويّة والاكتساب اللّسانيّ.

خاتمة

رمى طوماسيلو في تحليله للبعد النّحويّ للغة إلى البحث في جذور النّحو الذي تعدّدت مصادره مستهلّا ذلك بالبحث في مدى حضور المظاهر النّحويّة في تواصل الرّئيسات التي تنظّم إشاراتها في متواليات مترابطة لتتواصل في ما بينها. وتختلف عنها الرّئيسات المدرّبة التي تنتج توليفا بين المفردات تعبّر بها عن حاجتها، وهو توليف يتضمّن عادة (حدثا + مشاركين) وذلك وفق قاعدة عرفانيّة سمّاها طوماسيلو «بالنّحو البسيط» وهو نحو محكوم بدافع الطّلب «أريدك أن تفعل شيئا الآن وهنا»[2]. لكن هذا النّحو عرف تطوّرا مع الإنسان بتطوّر دوافع التّواصل التّعاونيّ والمُبْنِين في أرضيّة قصديّة مشتركة وذلك في نحو الإعلام الذي يتطلّب قواعد تركيبية أكثر تعقيدا لتعيين المشاركين والأحداث والأسباب والمحلّيّة وتخصيص كل ذلك في الأرضيّة المشتركة. ويبقى النوع الثالث من النّحو الذي ارتبط بالسّرد والمشاركة ويحتاج فيه الباثّ إلى ربط الأحداث، وتتبّع مسار المشاركين فيها، والعلاقات الموجودة بينهم مع ضمان الاتّساق والانسجام وعن القواعد التّركيبية قال هي: «ليست نتيجة مسار تطوّري ولكنّها نتيجة قواعد ثقافيّة تاريخيّة (اليد الخفية)[3] والتي اصطلحنا عليها بمبدأ التّواضع حول الأبنية النّحويّة»[4].

(1) نفسه، ص 87.

(2) طوما سيلو، 2008، ص 316.

(3) انظر: The invisible hand

(4) نفسه، ص 317.

يكتسب البشر التّمثّلات والتصوّرات التي يعيدون إنتاجها في أطر ثقافيّة اجتماعيّة ينتج عنها تفاعل بين الفرديّ والجماعيّ فتتراكم الابتكارات والتّعديلات في الذّاكرة التي تحتفظ بالتّراث الاجتماعيّ الذي يبني على أساسه المجدّدون لذلك لا تحافظ هذه الرّموز على الشّكل نفسه منذ اختراعها، بل تنشأ وتتطور وتتغير وتراكم التّعديلات على مدى الزّمن. ف الأبنية النّحويّة تتغيّر نتيجة التّواصل التّعاونيّ الذي يسعى فيه الباثّ إلى ضمان استيعاب المتقبّل باعتماد مبدأي التّبسيط والاقتصاد والتّقليص من اللّبس والغموض وضمان الحدّ الأقصى من الإعلام. ولا يتحقّق ذلك إلا إذا ضمن الاثنان الاشتراك في الإطار الانتباهيّ والأرضيّة. ثمّ تطرّق الى ظاهرة الكليّات اللّغويّة مشيرا إلى مظاهر الائتلاف ومظاهر الاختلاف ساعيا إلى تحديد الأسباب التي اختلف فيها عن تفسير تشومسكي مشيرا الى حدود نظريّته التي تصوّر أنها لا تنطبق الاّ على بعض اللّغات الهندوأروبيّة. لكن النّظريّة التّوليديّة لم يرتبط فيها تشومسكي بلغة معيّنة لأنه كان يسعى الى تقليص القواعد وتبسيطها لتكون دنيا في شكلها الذي ظهرت عليه في البرنامج الأدنوي الذي فسّر فيه اليات اشتغال اللّغة في الذّهن البشريّ.

الخاتمة

انفتح البحث اللّغويّ على مرجعيّات علميّة دقيقة ومتطوّرة أهّلته لبلورة تصوّرات نظريّة مختلفة حول طبيعة الظّاهرة اللّغويّة والعوامل المتحكّمة في اكتسابها. وهي تصوّرات يغلب على بعضها طابع التّباين نتيجة تمسّك أصحابها بروح المبادئ التي تنبني عليها هذه النّظريّة أو تلك ويهيمن على بعضها طابع التّداخل بفعل الانفتاح على النّتائج الايجابيّة لأهمّ النّظريّات نفسيّة كانت أو لسانيّة من جهة، وتعدّد المستويات المشكّلة للظّاهرة اللّغويّة من جهة أخرى ، إذ نجد المستوى الصوتيّ والتّركيبيّ والدّلالي والنّفسيّ والاجتماعيّ إضافة إلى ارتباط عمليّة إنتاج اللّغة بسيرورات ذهنيّة ونفسيّة وفيزيائيّة ومؤثّرات خارجيّة وتداوليّة. وفي هذا الإطار يتنزّل كتاب «أصول التّواصل البشريّ» الّذي سعيت في هذا البحث إلى تسليط الضّوء عليه وذلك بالعرض والمناقشة واعتمدت في ذلك منهجا وصفيا لتقديم نظريته في أصول التواصل والاكتساب اللّغويّ.

وقد قدّم الكاتب رؤية مختلفة لتفسير أصول التّواصل البشريّ وتفرّد البشر في مراحل حياتهم الأولى بالقدرة على الاكتساب اللّغويّ في هذا الكتاب الذي ضمّ سبعة فصول. وقد حاولت حصر المسائل المتناولة في أفكار مركزيّة قسّمتها إلى أربعة فصول معتمدة في ذلك خطّية الكاتب في تدرّجه بدءا برصد خصائص التّواصل عند الرّئيسات وأنواعه مرورا بأصول التواصل البشريّ بنوعيها الدّاخليّ منها والخارجيّ ثم خصائصه المتمثّلة في التّعاون والتّعاضد والاعتباطيّة. وتطرّقت في هذا الفصل إلى نشأة اللّغة من الإشارة الّتي تطوّرت لتصبح أعمق دلالة وأكثر تعقيدا وهي مرتبطة في ذلك بقطبين متكاملين وإن كانا متناقضين:

* القطب الداخليّ الفرديّ البيولوجيّ الفطريّ المتضمّن للاستعداد الجينيّ الأوّل.

* القطب الخارجيّ المكتسب من الثّقافة والاجتماع اللّذين يتضمّنان الأنشطة التّعاضديّة والتّعاون. بذلك كانت زاوية النّظر التي تناول منها «طوماسيلو» أصول التّواصل وتنوّع مظاهره، مختلفة عن تلك التي اعتمدها غيره من اللّسانيّين. وتجلّى الاختلاف في ضبط مدى مساهمة هذه القيود الجينية وطبيعتها وعلاقتها بالمحيط، هذا المحيط الذي يطوّر العرفان بشكل أساسي. لكن لنا أن نتساءل عن وجاهة التسليم بهذه المعالجة النفسيّة التطوّريّة للغة، وإلى أي مدى استطاع طوماسيلو تحديد القيود البيولوجيّة، والى أيّ حدّ اتفق فيها مع تشومسكي في إطار نظريّته اللّسانيّة التوليديّة ومع «بينكار» في تصوّره للغة على أساس أنها جزء متميّز ومختلف من التّكوين العضويّ للدّماغ البشريّ الذي يتغيّر بالتّمطّط بعد الولادة ليزداد تشابك الخلايا العصبيّة لتنمو معه الكفاءة اللّغويّة.

هذه الطّبيعة الخلافيّة لدراسة اللّغة وأصولها وطبيعتها وطريقة إنتاجها عند البشر فتحت المجال أمام تنوّع الفرضيّات واختلاف النّتائج، لأن الطّفل في مرحلته العمريّة الأولى يمتلك قدرة عجيبة على توليد ما لا نهاية له من الأبنية اللّغويّة رغم فقر المثير. وتعود هذه الملكة إلى وجود تنظيمات داخليّة عصبيّة وبيولوجيّة اختلف في ضبط مكوّناتها إذ هي عند «طوماسيلو» أرضيّة مشتركة جامعة بين الباثّ والمتقبّل تتكوّن من معرفة بالعالم ومعرفة ثقافيّة وكلّ ما يتوفّر من اجتماع وأخلاق وعادات يوميّة. وإضافة إلى الأرضيّة نجد الدّوافع الأساسيّة للتّواصل والاستدلال التّعاونيّ ومجموعة المهارات العرفانيّة المتمثّلة في المحاكاة والتّكراريّة والإبداعيّة. اختلف في ضبط طبيعتها مع تشومسكي الذي كانت فرضيّته بيولوجيّة فطريّة تعتبر اللّغة عضوا متسارع النّمو كأيّ عضو في جسم الإنسان وهي مقاربة متحقّقة في أشكال معدّلة ومنقّحة انطلاقا من فرضيّة وجود نحو كليّ مخزّن وداخليّ يختصّ به الجنس البشريّ متكوّن من معجم ذهنيّ وعمليّات حوسبيّة سعى إلى تقليصها وتبسيطها في إطار البرنامج الأدنويّ. فالمعالجة النّحويّة ذهنيّة داخليّة مفضية إلى صورة صوتيّة وصورة منطقيّة واشتقاق قائم على تراسل السّمات لإنتاج الجملة فهي إذن مبادئ مفسّرة للكليّات اللّغويّة التي فسّرها طوماسيلو باشتراك البشر في طريقة التطوّر من الإشارة إلى العبارة من جهة، والى الدّوافع التواصليّة من جهة أخرى. لكن لنا أن

نتساءل هل إن الدّوافع النفسيّة والقصديّة والتّعاون هي المسؤولة عن بلورة النّحو وتطوّره من البساطة إلى التعقيد؟ حسب رأيي هذه الدّوافع وهذه الأنحاء ليست إلا تلوينات متنوّعة للإنجاز الذي لا يتحقّق إلا بوجود ملكة فطريّة بيولوجيّة مدعّمة بأرضيّة عصبيّة وهندسة محكمة للدّماغ وهي ملكة تتجاوز مجرد الرّغبة في التّعاون والقصد إلى أساس عصبيّ دقيق وعمليّات حوسبة ومعجم ذهنيّ وهي مجموعة القيود الفطريّة الّتي يشترك فيها كلّ البشر سعى تشومسكي إلى تقليصها في برنامجه الأدنويّ. وهو برنامج لسانيّ رياضيّ بالأساس يقوم على كشف المبادئ الأوليّة المختزلة في حدودها الدّنيا والمخزّنة في النّحو الكلّي الّذي ترجع إليه مختلف التنويعات والتّلوينات الإنجازيّة في اللّغات المختلفة بالبحث عن المظاهر والتّمثيلات الذهنيّة لتحليلها وتفكيكها ثمّ تشفيرها إلى رموز تعود في النهاية إلى ملكة العقل الّتي تتحكّم في ملكة اللّغة. وهي ملكة جوهرها النّحو وتتميّز بجملة من الخصائص أهمّها التّواضع والاعتباطيّة لكنّهما لا يضمنان الانتقال الآمن للغة عبر الأجيال وهي مسألة أشار إليها طوماسيلو في الكتاب وحاولت معالجتها في الفصل الأخير. ويتمظهر هذا التّطور في التّحوير والتّركيب وإعادة البناء في مستويات اللغة الثّلاثة: الصوتيّ منها والتّركيبيّ ثمّ الدّلالي. وفي إطار الاستدلال على فكرة التّطور في اللّغة قدّمت نماذج دقيقة من اللّغة الانقليزيّة والفرنسيّة استنادا إلى ما ورد في الكتاب المصدر ثمّ قدّمت بعض النّماذج من اللّغة العربيّة واللّهجة التونسيّة العاميّة التي تجسّم تأثر اللّغة العربيّة بمبدإ التّطور لكنّه تطوّر نسبي لأنه من القواعد اللّغويّة ما بقي جامدا كالقواعد النحويّة والتّركيبيّة والاشتقاقية في اللّغة العربيّة المحكومة بالإعراب.

إنّ الخلفيّة النّظريّة التي انطلق منها طوماسيلو للبحث في أصول التّواصل البشريّ والاكتساب اللّغويّ تستند إلى علم النّفس التطوّري المقارني لتفسير المظهر الإبداعيّ للاستعمال اللّغويّ وتفرّد البشر بملكة الإنجاز اللانهائيّة المتأثرة بالمحيط الخارجيّ الذي يعدّل البرنامج الجينيّ، ويطوّعه عبر المنبّهات الحسّ حركيّة. وهو محيط يضمّ التّجربة والانتباه والقصد والميل الطّبيعي للتّعاون وهي عناصر تتحقّق بالمشاركة التي تمنح القدرة على التوحّد بين أفراد النوع وفهم بعضهم البعض واكتساب التّمثيلات، ثمّ إعادة استخدامها حسب الأطر والسّياقات. فتنشأ صور فيها من الموروث وفيها من إبداع الفرد وفي ذلك ضمان لدينامية الحركة الاجتماعيّة والثقافيّة وهي تقدّم إضافة على مستوى دراسة الميل الطبيعي

الفطري الذي يتميّز به الإنسان عن سائر المخلوقات الأخرى إلى التّعاون والتّعاضد مع بني جنسه مدفوعا في ذلك بدوافع أساسيّة :هي الطّلب والإعلام والمشاركة لذلك يعدّ انتقاء محيط معيشي ملائم أمرا أساسيّا للتّعلّم اللّغويّ السّليم للطّفل في سنواته الأولى وهو أمر لا بدّ أن يتفطّن إليه الأولياء والمربّون لأنّ عزل الطّفل وإهماله وتغييب التّواصل عنه قد يسبّب له بعض الأمراض. وفي مثل هذه الوضعيّات يمكننا أن نستثمر معطيات علم النّفس التطوّري للكشف المبكّر عن بعض أعراض الأمراض النّفسيّة كالانطوائيّة والتّوحّد أو معالجة قصور بعض الأطفال عن الاكتساب اللّغويّ. وقد يستفاد منها كذلك في تطوير بعض البرامج البيداغوجيّة لغاية تجاوز بعض الصّعوبات في التّعلّم خاصّة تلك المتعلّقة باندماج الأطفال مع بعضهم البعض في المحيط التعليميّ، وتفاعلهم الايجابيّ مع معلّميهم، وتطوّر قدراتهم المعرفيّة شيئا فشيئا من المرحلة الحسّ حركيّة الى المرحلة التّجريديّة ويكون ذلك ب:

* تعلّم تعاونيّ تكون فيه المعرفة مغامرة تشاركيّة تساهم في نموّ المفاهيم وتعزيزها عبر تكييف المتعلّم لتفكيره بما يتناسب مع الآخر. فيقدّم الأفكار ويناقشها ساعيا للإقناع والاقتناع ممّا يساهم في تأهيله لتحمّل المسؤوليّة واثبات جدارته وسط مجموعته، لأن التّعلّم ليس عمليّة منفصلة يقوم بها المتعلّم بمفرده معزولا عن رفاقه.

* تعلّم قصديّ ينمّي قدرة الطّفل على معرفة مصادر المعلومة وتحديدها ويجعله متغلّبا على الصّعوبات بتوظيف مهاراته العرفانيّة فيتحوّل التّعليم بذلك من مجرّد واجبات وفروض إلى دافع لبذل مجهود فكريّ متضمّن في بعض الأنشطة التّي يوجّهها بنفسه لبلوغ المعلومة الجديدة.

وحاولت في ما تقدّم تبيّن ما يمكن أن يستفاد من نظريّة طوماسيلّو في مجال التّعليم وكان ذلك باقتضاب شديد لأن المجال لا يسمح لنا بالتعمّق والإطناب في ربط النظريّة بمجال التّربية والتّعليم، وهو موضوع قد نعود إليه في إطار بحث لاحق نسعى فيه إلى مزيد من التّعمّق في هذه المسألة.

لقد كان الطّفل في مراحل نموّه اللّغويّ محور البؤرة في دراسة الظّاهرة اللّغويّة ونجح كل من تشومسكي وبينكار وكذلك طوماسيلّو في إثبات مسؤوليّة الدّماغ البشريّ في

تحقّق الاكتساب اللّغويّ، ويعود ذلك الى المستوى المدهش الذي يكشف عنه أثناء تعلّمه للكلام ومعرفته باللّغة التي تتجاوز تجربته في الحياة. إنها ملكة التّوليد الإبداعية اللاّنهائيّة التي تتجلّى في الأبنية والتّراكيب التي كانت منطلق تشومسكي في تفسير ظاهرة اللّغة من داخل اللّغة. وهو تفسير يرجع المتعدّد المختلف إلى القليل الكوني الفطري لبلوغ أقصى مستويات التّبسيط لظاهرة شديدة التّعقيد في برنامج أدنويّ مقوّماته حوسبة واشتقاق مفضيان إلى صورة صوتيّة وأخرى منطقيّة. وتتواصل البحوث العلميّة الدّقيقة للكشف عن كيفيّة اشتغال الخلايا العصبيّة أثناء تحقّق التّواصل اللّغويّ وإيجاد ما به يتفرّد الذّهن البشريّ خاصّة عند اختيار معنى ما لمفردة ما من معاني متعدّدة لتكون منسجمة مع السّياق لتطبيق ذلك في مجال البرمجيّات الحاسوبيّة خاصّة في مجال التّرجمة.

فهرس المصطلحات

A

Abstract generalization of pattern	تعميم مجرّد للقوالب
Acquisition of language	اكتساب اللّغة
Agglutinative	ترصيفيّة
Agreement	مطابقة
Ape intention movement	حركة الرّئيسات القصديّة
Apes	رئيسات
Argument	حدّ
Attention getter	شد الانتباه
Automatization reduction	تقليص آلي

B

Basis of the rutualization process	أساس العمليّة الطّقسيّة
Bird 's –eye-vieu	نظرة شاملة
Brain plasticity	مطّاطية الدّماغ

C

Case marking	وسم إعرابي
Categorization	مقولة
Collaboration	تعاضد

Collaborative activities	أنشطة تعاضدية
Combination	توليف
Common attention	انتباه مشترك
Common conceptual ground	أرضية تصوّرية مشتركة
Common Cultural knowledge	معرفة ثقافيّة مشتركة
Communicator	باثّ
Community of speakers	الجماعة اللّغويّة
Communication displays	تواصل شكليّ ظاهر
Computional Human Language	حوسبة اللّسان البشريّ
Computitional system	نظام حوسبيّ
Content word	كلمات مليئة
Context	سياق
Convention	تواضع / مواضعات
Cooperation	تعاون
Cultural matrix	قالب ثقافي
Cultural selection	انتقاء ثقافي

D

Declaratives	إخباريّات
Demonstratives	أسماء الإشارة
Derivational approach	مقاربة اشتقاقية
Devloppemental and comparative psychology	علم النّفس التطوّري المقارن
Diectics	مشيرات

E

Earlier spiens	عارف اوّل
Event	حدث

Evolutionary psychology	علم نفس تطوّري
Expressive declaratives	إخباريات تعبيريّة

F

Facial expressions	تعبيرات الوجه
Fancy Syntax	تراكيب متنوّعة
Forms of life	أشكال الحياة
Functional categories	مقولات وظيفيّة

G

Gaze direction	اتجاه التّحديق
Genetic epistemology	معرفة تكوينيّة
Gesture	إشارة
Grammar of informing	نحو الإعلام
Grammar of request	نحو الطلب
Grammar of sharing	نحو المشاركة
Grammatical dimension	بعد نحوي

H

Head	رأس
Human cooperative communication	تواصل بشري تعاوني
Human iconic gestures	إشارات بشريّة أيقونية
Human social cognition	عرفان بشري اجتماعيّ

I

Iconic gestures	إشارات أيقونية
Identifying	تعريف
Imitation	محاكاة
Imperatives	الأوامر
Individual	فرديّ

Inference	استدلال
Inflectional	تفريعيّة
Infrastructure	أرضية
Initial state	حالة أولى
Innateness	فطرة
Input	دخل
Interface level	مستوى تصافح
Intentional	قصديّ
Internal	داخليّ
Invisible hand	يد خفيّة

J

Joint attentional formats	أشكال انتباه مشترك
Joint attention	انتباه مشترك
Joint goals	أهداف المشتركة

L

Later sapiens	مفكّر متأخّر
Lexicon	معجم ذهنيّ
Linginstic constructions	أبنية لغويّة
Location	محليّة
Logical photo	صورة منطقيّة

M

Merge	مزج
Mind	ذهن
Motives	دوافع
Move	نقل
Multiunit utternaces	كلام متعدّد الوحدات

Multiunit constituents	مكوّنات متعددة الوحدات
Mutural assumption	افتراضات متبادلة

N

Narratives	سرديّات
No volontary controled comunication	تواصل لا إرادي
Numeration	تعداد

O

Ontogenetic origins	أصول وراثيّة داخلية
Ontogeny	جينات داخلية
Operator	عامل
Out-put	خرج

P

Pantomime	إيماء
Perception	إدراك
Performance	إنجاز
Phonological photo	صورة صوتيّة
Phylogenetic origins	أصول وراثيّة خارجيّة
Pivot shema	خطاطة محوريّة
Pratical reasoning	استدلال إجرائي
Process of the third kind	عمليّات النّوع الثالث
Predicate frames	أطر إسناديّة
Primate intentional communication	تواصل الرّئيسات القصديّ
Primates	رئيسات
Process	عمليّة
Protoconversation	محادثات أولية / بدائية
Point	أشار

Psychological predicates want-see-do	محمولات نفسية رغب/ رأى/ فعل

R

Reanalysis in transmission	إعادة الصّياغة أثناء النّقل
Reasoning	استدلال
Recipient	متقبل
Recursive mindreading	قراءة ذهنيّة تكراريّة
Redundant combination	توليف إطنابي
Referent	مرجع
Representation	تمثيل
Request	طلب

S

Select	انتقى
Selection	انتقاء
Serious syntax	نحو معقّد
Shared experience	تجربة مشتركة
Sharing	مشاركة
Sign	أشار
Simple syntax	نحو بسيط
Social norms	معايير اجتماعيّة
Social intention	قصد اجتماعيّ
Specifier	مخصّص
Spell out	تهجية
Structuring	بنينة
Substantive categories	مقولات مليئة
Supplementary combination	توليف إضافي

T

Top down	أعلى – أسفل

Tone language	لغات عازلة

U

Universals	كلّيات
Usage based theory	نظرية قائمة على الاستعمال

W

We intentionality	قصدية جمعية
Wholly overt	التصريح الكلّي / التام
Wild card	ميزة الحياة البرية

قائمة المصادر والمراجع

المصادر

- Tomasello Michael; Origins of Human Communication; MIT Press, Cambridge, Massachusetts; London, England; 2008

المراجع

- ابن خلدون عبد الرحمان، المقدّمة، دار الكتاب اللّبناني، بيروت، 1979.
- باس ديفيد، علم النّفس التّطوّري – العلم الجديد للعقل، ترجمة مصطفى حجازي المركز الثّقافيّ العربي/ مشروع كلمة، أبو ظبي–الإمارات العربيّة المتّحدة، ط 1، 2008.
- بينكار ستيفن، الغريزة اللّغويّة كيف يبدع العقل اللّغة، تعريب حمزة بين قبلان المزيني، دار المرّيخ للنّشر، المملكة العربيّة السّعوديّة، 2000.
- حجّاج كلود، بناة اللّغة، ترجمة الأزهر الزّنّاد، المركز الوطنيّ للتّرجمة، تونس، 2011.
- ريبول (ان) وموشلار (جاك)، القاموس الموسوعي للتداولية، ترجمة مجموعة من الأساتذة والباحثين من الجامعات التّونسيّة بإشراف عزّ الدّين المجدوب، المركز الوطني للتّرجمة، 2010.
- الزّنّاد (الأزهر)، اللّغة والجسد، العراق، دار نيبور للطّباعة والنّشر والتّوزيع، ط1، 2014
- نفسه، نظريّات لسانيّة عرفنيّة، دار محمّد علي للنّشر تونس، الدّار العربيّة للعلوم ناشرون، منشورات الاختلاف، ط1، 2010.

- السّكري عامر ثريا، ظاهرة الإنحناء في اللّغة العربيّة -الفعل النّاقص نموذجا-، منشورات كلّية الآداب منّوبة، 2010.
- سبيربر دان، ولسون ديدري، نظريّة الصّلة والمناسبة في التّواصل والإدراك، ترجمة وتحقيق: هشام إبراهيم عبد الله الخليفة - فراس عوّاد معروف، دار الكتاب الجديد المتّحدة، بيروت- لبنان، 2016.
- شومسكي ناعوم، آفاق جديدة في دراسة اللّغة والذّهن، ترجمة حمزة بن قبلان المزيني، المجلس الأعلى للثّقافة، القاهرة -مصر، 2005.
- نفسه، اللّسانيّات التّوليدية من التّفسير إلى ما وراء التّفسير، ترجمة وتقديم محمّد الرّحالي، دار الكتاب الجديد المتّحدة، بيروت- لبنان، ط1، 2013.
- طوماسيلو ميشال، الثّقافة والمعرفة البشريّة، ترجمة شوقي جلال، شركة مطابع المجموعة الدّوليّة، الكويت، 2006.
- فتغنشتاين لودفيك، تحقيقات فلسفيّة،ترجمة وتقديم عبد الرّزاق بنّور، المنظّمة العربية للترجمة، بيروت، ط1، 2007.
- كورباليس مايكل، في نشأة اللّغة.. من إشارة اليد إلى نطق الفم، ترجمة: محمود ماجد عمر، سلسلة عالم المعرفة 325، المجلس الأعلى للثّقافة والفنون والآداب، الكويت، 2006.
- مجدوب عزالدين، إطلالات على النّظريّات اللّسانيّة والدلاليّة في النّصف الثّاني من القرن العشرين، بيت الحكمة، تونس، 2012.
- Chomsky Noam, The Minimalist Program, MIT Press, 1995.
- Tomasello Michael ; constructing a language, Harvard University Press; 2003.
- Tomasello Michael ; Why We Cooperate; MIT Press, 2008.
- Tomasello Michael ; A Natural History of Human Thinking; Harvard University Press. 2014.
- Tomasello Michael ; A Natural History of Human Morality; Harvard University Press. 2016.
- Wittgenstein Ludwig; On Certainty; Oxford; Basil; Blakwell; 1969.

- Wittgenstein Ludwig; The big typescript Oxford; Basil; Blakwell; 2005.

الروابط الالكترونية

- http://w.w.w.eva.mpg.de/index.h.t.m.l.
- W.w.w.scienceshumaines.com/ Lev vygotski 1896-1934- Pensée-et langage-Fr-3754.ht.m.l.
- W.w.w.persée.Fr/7docASPDF/rfp-0556-7807-1987-nom-79-1-2421-t1-00989-0000-2.P.d.f.
- https://w.w.w.britannica.com/science/ontogeny-biology
- https://www.britannica.com/science/phylogeny/biology
- http://www.sciencedirect.com/science/journal/09609822/20/5
- http://www.simplypsychology.org/piaget.html

الفهرس

الفصل الثّاني

الأرضيّة التّشريحيّة

الفصل الثّالث

الأرضيّة العصبيّة

الفصل الرّابع

الأرضيّة التّطوّريّة والجينيّة والوراثيّة

الفصل الخامس

الأرضيّة اللّسانيّة

الجزء الثاني

«Origins of Human communication»

لمايكل طوماسيلّو (2008)

الفصل الأوّل

مايكل طوماسيلّو: المشروع العلميّ والإطار النّظريّ

الفصل الثّاني

التّواصل عند الرّئيسات: مظاهره وخصائصه

الفصل الثّالث

التّواصل البشريّ: الأصول والخصائص والإشكاليات

الفصل الرّابع

البعد النّحويّ للتّواصل البشريّ



المغاربية لطباعة وإشهار الكتاب

22، نهج المقاولين - المنطقة الصناعية الشرقية - أريانة - تونس
الهاتف : 683 837 70 216+ - الفاكس : 975 838 70 216+



الدار التونسية للكتاب

بلقاسم المرزوقي

الكوليزي مدرج -د- الطابق الأول مكتب 130
43 - 45 شارع الحبيب بورقيبة - تونس
الهاتف / الفاكس 33 98 33 71
البريد الالكتروني: edition.mtl@gmail.com

تصميم الغلاف: **الفنان رؤوف العرفاوي**

تنضيد داخلي: **سعيد البقاعي**



مريم المقبلي

متحصّلة على شهادة ختم المرحلة التحضيرية من المعهد التّحضيري للدّراسات الأدبيّة والعلوم الإنسانيّة بتونس سنة 2013.

متحصّلة على الشهادة الوطنيّة للإجازة الأساسيّة في اللغة والآداب والحضارة العربية من كلية الآداب والفنون والانسانيات بمنوبة سنة 2014.

متحصّلة على شهادة الماجستير في اللّغة والآداب والحضارة العربيّة اختصاص لسانيّات بملاحظة حسن جدا سنة 2017.



عربية اليفرني

حاصلة على شهادة الأستاذية في اللغة والآداب والحضارة العربية من المعهد العالي للغات بتونس سنة 1997

حاصلة على شهادة الماجيستير في اللغة والاداب والحضارة العربيّة اختصاص لسانيات سنة 2017

عضوة بمخبر نحو الخطاب وبلاغة التّداول بكلّية منّوبة

مشاركة في بعض النّدوات العلميّة.



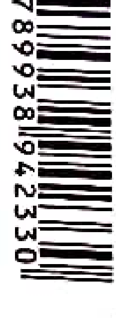
هو بحث في معلم منطلق لتأسيس البرنامج البيولوجي في اللّسانيّات، ومخيض ما قام عليه النّحو التّوليديّ في تبنّيه المقاربة العقلانيّة الطّبيعيّة، كتاب "الأسس البيولوجيّة للّغة" للّساني والمختص في طبّ الأعصاب وأستاذ علم النّفس والعلوم العصبيّة بجامعة هارفرد "إيريك لينبرغ".

الكتاب محاولة في تأسيس أعمدة الدّراسة التّجريبيّة التّطبيقيّة للّغة. منطلقه البحث في الآليات الدّاخلية الكامنة وراء اللّغة باعتبارها عضوا طبيعيّا. وأهمّ فرضيّاته أن الطّفل يولد مزوّدا بجهاز بيولوجيّ لاكتساب اللّغة وأنّ جزءا من معرفة الإنسان باللّغة محدّد وراثيّا من خلال برنامج جينيّ.

طرح صاحب الكتاب العديد من الإشكاليّات أهمّها طبيعة الادّعاء القائل بفطريّة السّلوك اللّغويّ؟ ماهي العمليّات العضويّة المسؤولة عن تشكّل اللّغة واستعمالها؟ كيف يتم إنتاج اللّغة؟ هل اللّغة متجذّرة في الدّماغ؟ ماهي الرّكائز العصبيّة الأساسيّة للّغة؟ ماذا نقصد بمفهوم "المرحلة الحرجة" في اكتساب اللّغة؟

تفترض محاولة الإجابة عن هذه الإشكاليّات خريطة عمل تستقي مادتها من عديد التّخصّصات العلميّة (علم النّفس، علم الوراثة، علم التّشريح، البيولوجيا التّطوّريّة، علم النّفس العصبي) وهو ما يجعل الكتاب مزيجا من مختلف العلوم تنصبّ جميعها في دراسة اللّغة عضوا وسلوكا وأنظمة وموضوعا معرفيّا داخليّا ذهنيّا متجاوزا بذلك الكفاية الملاحظيّة والكفاية الوصفيّة إلى التّفسير وما وراء التّفسير.

أ. د. عبد السلام عيساوي







الثمن : 30 د.ت.